NASZE NAJLEPSZE
ŻYCZENIA
DLA PAŃ
W LOTNICTWIE

CENA 5 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA

10 5.03.1978
(1391)

OLEG ANTONOW W MIELECKIEJ WSK „PZL"

Sławny radziecki konstruktor lotniczy, **Oleg Antonow**, przebywając w lutym w Polsce, odwiedził również Wytwórnię Sprzętu Komunikacyjnego „PZL" w Mielcu. W zakładzie tym, jak wiadomo, od kilkunastu lat produkowane są w długich seriach znane powszechnie samoloty wielozadaniowe An-2, konstrukcji Antonowa.

W uznaniu zasług Olega Antonowa, kierownictwo zakładu udekorowało radzieckiego konstruktora honorową odznaką „Zasłużony dla mieleckiej WSK". Otrzymał on również odznaczenie „Zasłużony dla województwa rzeszowskiego".

POLSCY PILOCI STARTUJĄ W ŚMIGŁOWCOWYCH MISTRZOSTWACH ŚWIATA

Pod przewodnictwem mgr. inż. **Ryszarda Witkowskiego** obradowała 20 lutego br. Komisja Wiropłatowa Aeroklubu PRL. Przedmiotem jej obrad były III Śmigłowcowe Mistrzostwa Świata. Impreza ta odbędzie się w Witebsku (ZSRR), w dniach 28 lipca — 6 sierpnia 1978 r. Wezmą w niej udział, po raz pierwszy, reprezentanci Polski. Udział w przygotowaniu ekipy narodowej i partycypowanie w kosztach związanych ze startem w mistrzostwach świata zadeklarowały m.in. przemysł lotniczy WSK „PZL-Świdnik" oraz Wojska Lotnicze. Podczas obrad Komisji omówiono wiele istotnych spraw organizacyjnych, związanych z przygotowaniem do mistrzostw świata w Witebsku.

KONFERENCJA NAUKOWA PRAWA KOSMICZNEGO W WARSZAWIE

Staraniem Polskiego Towarzystwa Astronautycznego i Zrzeszenia Prawników Polskich odbyła się 15 lutego w Warszawie ogólnopolska konferencja naukowa na temat prawa kosmicznego. W referatach omówiono obecny stan prawa kosmicznego i aktualne zagadnienia prawne łączące się z rozwojem międzynarodowej współpracy w badaniach Kosmosu oraz wykorzystaniem przestrzeni kosmicznej, m.in. dla potrzeb łączności i poznawania zasobów Ziemi.

„DZIEŃ BRATERSTWA BRONI" W II PUŁKU MYŚLIWSKIM

Z okazji 60-lecia radzieckich sił zbrojnych, w II pułku lotnictwa myśliwskiego „Kraków" zorganizowano obchody p. n. „Dzień braterstwa broni". Piloci polscy i radzieccy z Północnej Grupy Wojsk Armii Radzieckiej spotkali się z młodzieżą miejscowych szkół. Szczególnie zasłużeni radzieccy oficerowie uhonorowani zostali polskimi kordzikami lotniczymi.

NOWE WŁADZE AEROKLUBU TATRZAŃSKIEGO

W Nowym Targu obradowało walne zgromadzenie sprawozdawczo-wyborcze Aeroklubu Tatrzańskiego. Po podsumowaniu dorobku w minionej kadencji i uchwaleniu programu działania na najbliższe lata, wybrano nowe władze. Prezesem aeroklubu wybrany został dr **Wit Wójtowicz**, I sekretarz Komitetu Miejskiego PZPR w Nowym Targu; I wiceprezesem został mgr **Józef Różański**, dyrektor szkoły, poseł na Sejm PRL; II wiceprezesem — **Wiesław Jakubowski**, sekretarzem — **Antoni Nowak**, a skarbnikiem — **Tadeusz Wiśniowski**. Na Krajowym Zjeździe APRL Aeroklub Tatrzański reprezentować będzie jako delegat — poseł **Józef Różański**.

KONFERENCJA PZPR WOJSK LOTNICZYCH

W Poznaniu odbyła się 17 lutego Konferencja Sprawozdawczo-Wyborcza PZPR Wojsk Lotniczych. W obradach wziął udział członek Biura Politycznego, sekretarz KC PZPR EDWARD BABIUCH.

Główne kierunki pracy partyjnej przedstawił w referacie zastępca dowódcy Wojsk Lotniczych d/s politycznych gen. bryg. EDWARD ŁUKASIK. Klimat powszechnej aktywności w kraju — stwierdził mówca — sprzyja również działalności lotniczej organizacji partyjnej, wyznacza treść i rytm życia żołnierzy tego rodzaju sił zbrojnych.

Najbardziej efektywne wykorzystanie nowoczesnego sprzętu, jakim dysponują dziś nasze siły powietrzne, spożytkowanie dorobku placówek naukowo-badawczych służących rozwojowi lotnictwa — stanowi konkretny wkład w umacnianie siły obronnej kraju.

W toku dyskusji wiele uwagi poświęcono inicjatywom szkoleniowo-wychowawczym podejmowanym przez organizacje i instancje partyjne oraz przez koła Związku Socjalistycznej Młodzieży Polskiej.

Celem nadrzędnym jest efektywność i bezpieczeństwo lotów. Szczególnie cenną inicjatywą są działające w jednostkach Wojsk Lotniczych „Młodzieżowe zespoły bezpieczeństwa lotów", świadczące o trosce aktywu ZSMP o pełną realizację wszystkich zadań szkoleniowo-wychowawczych. Dyskutanci wskazywali, że podnoszeniu gotowości bojowej towarzyszy działalność lotników na rzecz społeczeństwa, wyraża się to m.in. w akcjach załóg śmigłowcowych podejmowanych w wielu przedsiębiorstwach budowlano-montażowych.

Dalsze umacnianie patriotycznej jedności lotników ze społeczeństwem oraz pogłębianie internacjonalistycznych braterskich więzi z Armią Radziecką i innymi armiami krajów wspólnoty socjalistycznej — to hasło przewodnie, które towarzyszy kadrze i żołnierzom w ich ofiarnej służbie dla ojczyzny w roku chlubnego jubileuszu 35-lecia ludowego Wojska Polskiego.

Na zakończenie dyskusji głos zabrał Edward Babiuch, który podkreślił m.in. szczególnie duży dorobek organizacji i instancji PZPR Wojsk Lotniczych w umacnianiu gotowości bojowej, podnoszeniu kunsztu lotniczego pilotów i żołnierzy oraz działalności ideowo-wychowawczej. Kształtują one właściwe postawy żołnierzy i dobrze przygotowują ich do pracy zawodowej i działalności społecznej w życiu cywilnym. Wysiłki w tym kierunku trzeba kontynuować, kojarząc w coraz większym stopniu specyficzne potrzeby szkolenia wojskowego z aktualnymi potrzebami kraju.

Edward Babiuch przekazał wszystkim żołnierzom Wojsk Lotniczych życzenia dalszych sukcesów w ich odpowiedzialnej służbie i pracy dla dobra Polski Ludowej.

W podjętej uchwale sformułowano program dalszej pracy organizacji i instancji partyjnych tego rodzaju sił zbrojnych.

Wybrano nowe władze. Sekretarzem Komitetu Partyjnego Wojsk Lotniczych wybrany został płk mgr JERZY CISZEWSKI.

POLACY SĘDZIAMI MIĘDZYNARODOWYMI W SPORCIE ŚMIGŁOWCOWYM

Na ostatnim posiedzeniu Międzynarodowej Komisji Wiropłatowej FAI w Paryżu dokonano m.in. wyboru międzynarodowych sędziów w sporcie śmigłowcowym. Z Polaków zostali nimi: mgr **Ryszard Kosiol**, mgr inż. **Kazimierz Pogorzelski** i mgr inż. **Ryszard Witkowski**.

WALNE ZGROMADZENIE AEROKLUBU ELBLĄSKIEGO

W Aeroklubie Elbląskim odbyło się w styczniu br. walne zgromadzenie sprawozdawczo-wyborcze. Po podsumowaniu dorobku w minionej kadencji oraz wytyczeniu zadań na najbliższe lata, wybrano nowe władze. Prezesem zarządu aeroklubu został ponownie prezydent Elbląga — **Zdzisław Wąs**. Na XI Zjeździe APRL Aeroklub Elbląski reprezentował będzie pilot **Leszek Żurawski**.

W SKRÓCIE

● **W ostatnią sobotę** karnawału (4.02) odbył się w salach Hoteli „Victoria" w Warszawie doroczny bal PLL LOT i przedsiębiorstw zagranicznych towarzystw lotniczych akredytowanych w stolicy naszego kraju.

● **Wydawnictwo „Iskry"** zapowiedziało wydanie jedynej powieści wybitnego uczonego, pioniera kosmonautyki — Konstantego Ciołkowskiego pt. „Poza Ziemią", z ilustracjami znanego radzieckiego kosmonauty — Leonowa.

● **Czasopismo** „Magazyn Technologa Przemysłu Lotniczego i Silnikowego PZL" przypomniało w numerze 2 (grudzień 1977), że Wytwórnia Sprzętu Mechanicznego „PZL-Krotoszyn" obchodziła w 1977 r. jubileusz 100-lecia zorganizowanej działalności produkcyjnej.

● **W Przemysłowym** Instytucie Telekomunikacji w Warszawie opracowano nowoczesną stację radiolokacyjną kontroli rejonu lotniska „Avia-D", której głównym projektantem jest inż. **Mirosław Nierzwicki**.

● **Zespół estradowy** Wojsk Lotniczych „Eskadra" zaprezentował w ub. r. 292 koncerty, które obejrzało ponad 200 tysięcy osób — mieszkańców różnych regionów kraju.

WYDAWNICTWA

JANUSZ MEISSNER — **„PISTOLETY" I „KOSYNIERY"**. Wydawnictwo Literackie — 1977. Zbiór opowiadań poświęconych uczniom i przyjaciołom autora, b. wybitnym polskim lotnikom — B. Orlińskiemu, L. Idzikowskiemu, S. Skarżyńskiemu, F. Zwirce, S. Wigurze, J. Bajanowi, S. Płanczyńskiemu i S. Latwisowi. Str. 337, cena 45 zł.

WIESŁAW SCHIER — **„ABC MINIATUROWEGO LOTNICTWA"**. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności — 1977. Str. 175, cena 90 zł, nakład 15 000 + 200 egz.

ZMARŁ

15 lutego 1978, w wieku 67 lat, doc. mgr inż. **TADEUSZ CHYLIŃSKI**, emerytowany zasłużony pracownik naukowy Instytutu Lotnictwa, b. członek Rady Naukowej IL, wybitny specjalista lotniczy, m.in. konstruktor motoszybowca „Pegaz"; odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski i innymi odznaczeniami.

W NASTĘPNYM NUMERZE

● **RENDEZ-VOUS W CHATEAUROUX** — informacja o przygotowaniach, jakie do XVI Szybowcowych Mistrzostw Świata we Francji czynią ich organizatorzy i przyszli uczestnicy.

● **ZIMA PO LUBELSKU** — relacja z przebiegu XII Lubelskich Zimowych Zawodów Samolotowych.

● **POTRZEBNE I NIEZAWODNE** — o problemach polskiego lotnictwa sanitarnego.

● **LEGENDA ARKTYKI** — nowe, nieznane dotychczas materiały o sławnym lotniku polarnym Zygmuncie Lewoniewskim.

● **ZA STERAMI „WIEWIÓRKI"** — o nowym francuskim śmigłowcu Aerospatiale AS-350 „Ecureuile" (Wiewiórka).

NASZA OKŁADKA:

Nasza znakomita pilotka Pelagia Majewska.

Zdjęcie: P. A Interpress

BĘDZIEMY PRODUKOWAĆ AN-28

W połowie lutego odbyły się w Warszawie polsko-radzieckie rozmowy, poświęcone dalszemu rozszerzeniu współpracy między naszymi krajami w produkcji sprzętu lotniczego. Stronie polskiej przewodniczył minister Przemysłu Maszynowego — Aleksander Kopeć, a stronie radzieckiej ministrowie: Lotnictwa Cywilnego ZSRR — Borys Bugajew oraz Przemysłu Lotniczego ZSRR — Wasilij Kazakow. W rozmowach brał też udział sławny radziecki konstruktor, generalny konstruktor samolotów An — Oleg Antonow. Obie delegacje przeprowadziły rozmowy na temat powierzenia polskiemu przemysłowi lotniczemu uruchomienia w naszym kraju produkcji nowego typu samolotu An-28.

Na zakończenie trzydniowych polsko-radzieckich rozmów podpisano protokół określający tryb przekazania dokumentacji i organizacji w Polsce produkcji samolotu pasażerskiego An-28, konstrukcji Olega Antonowa. Zgodnie z protokołem, w najbliższym czasie zostanie przygotowany projekt porozumienia rządowego w tej sprawie.

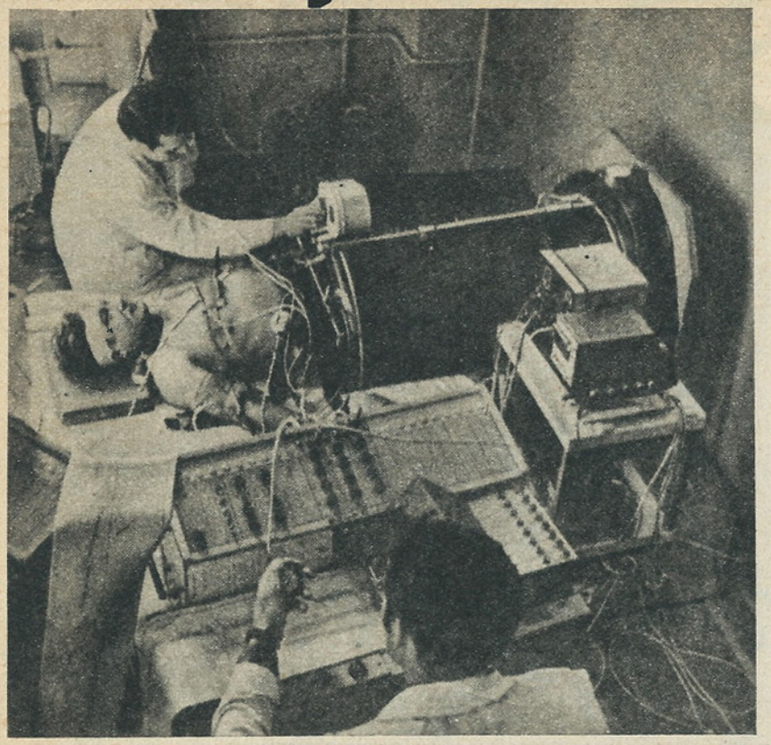
O samolocie An-28 informowaliśmy już wstępnie naszych Czytelników. Jest to nowoczesny, lekki samolot transportowy bliskiego zasięgu. Wyposażony w dwa silniki turbośmigłowe TWD o mocy 700 kW (970 KM) każdy, może rozwijać prędkość 300—350 km/h. Służy do przewozu 15—20 pasażerów lub ładunku handlowego o masie 1500—1700 kg. Może też być budowany w wersji dyspozycyjnej (6—7 osób) lub sanitarnej (6 chorych na noszach). Ma krótki start i lądowanie; długość startu na przeszkodę 15 m i lądowania znad 15 m wynosi 270 m; wznoszenie 12 m/s (z jednym silnikiem — 4 m/s). An-28 jest nieskomplikowany w eksploatacji i pilotażu, zapewnia komfort i bezpieczeństwo lotu. Szczególną cechą maszyny jest możliwość jej eksploatacji na małych lotniskach gruntowych.

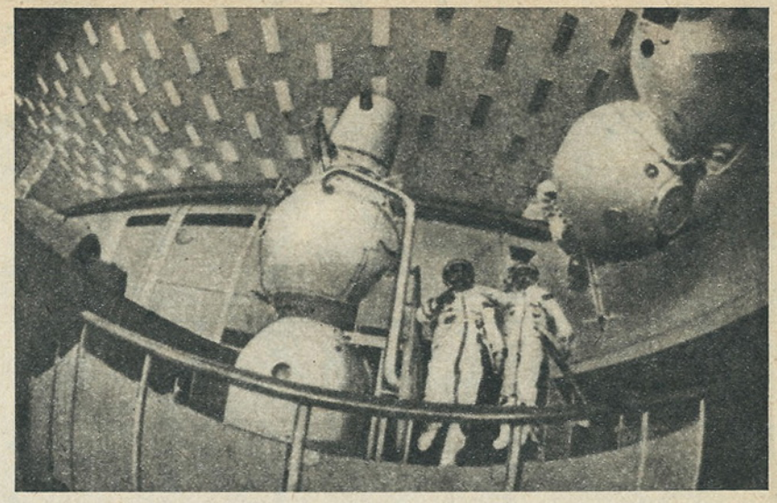
W komentarzach prasowych zwraca się uwagę, że An-28 mieć będzie istotne znaczenie dla rozwoju transportu lotniczego w Polsce. Może być bowiem z powodzeniem wykorzystany w tzw. małej lotniczej komunikacji międzywojewódzkiej oraz w lotach zleconych — dyspozycyjnych i turystycznych.

Rozpoczęcie produkcji seryjnej An-28 przez Polskę otwiera przed naszym przemysłem lotniczym i silnikowym nowe perspektywy rozwoju i możliwości eksportowe. Przypomnijmy tu, że eksport naszej produkcji lotniczej sięga obecnie 80 procent. An-28 stwarza naszemu przemysłowi jeszcze jedną, nową szansę — zapewnia wieloletnią produkcję seryjną nowego typu sprzętu i duży jego eksport do Związku Radzieckiego i innych krajów socjalistycznych.

Godzi się tu podkreślić, że wieloletnia już ścisła współpraca z przemysłem lotniczym ZSRR dała naszemu przemysłowi spod znaku PZL szerokie możliwości rozwojowe. Właśnie dzięki tej bliskiej współpracy i kooperacji, integracji techniki i produkcji przemysłów lotniczych Polski i Związku Radzieckiego, nasz PZL stał się wyspecjalizowanym wytwórcą samolotów rolniczych, zajmując — jak się podkreśla — drugie miejsce w świecie pod względem wielkości ich produkcji. PZL jest ponadto głównym w krajach RWPG i jednym z liczących się na świecie producentem silników tłokowych.

Obecnie polski przemysł lotniczy podejmuje zupełnie nowe zadania w produkcji samolotów komunikacyjnych. Jak wiadomo, wykonuje on już ważne podzespoły samolotu Il-86, stanowiące ok. 12 procent radzieckiego aerobusu. Uruchomienie produkcji An-28 otwiera przed PZL-em nowe możliwości w produkcji samolotów transportowych.





W ośrodku przygotowania kosmonautów w „Gwiezdnym Miasteczku" dzień pracy rozpoczyna się o 7.30. Wypełniony jest nauką, badaniami medycznymi (na zdjęciu z lewej) i treningiem w oryginalnych symulatorach statków kosmicznych „Sojuz" (na zdjęciu powyżej). Każdy dzień spędzony w „Gwiezdnym" przybliża jednocześnie termin startu. Zdjęcia: „Ogoniok", „Nauka i Żyźń", „Awiacja i kosmonawtika"

jeszcze w tym roku
POLAK W KOSMOSIE

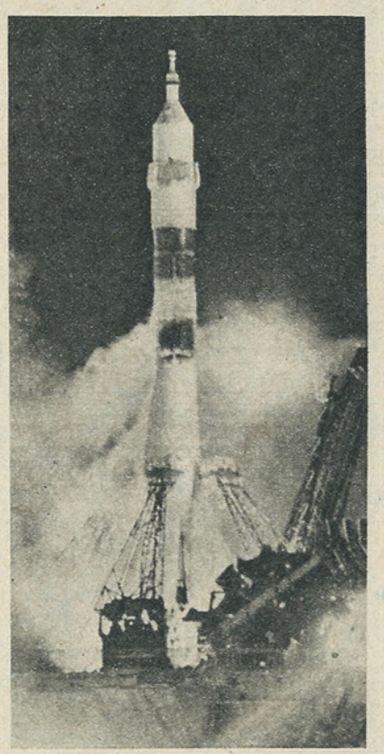
11 lutego br. przewodniczący Komitetu Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk, prof. dr hab. JAN RYCHLEWSKI udzielił wywiadu red. Witoldowi Stefanowiczowi w telewizyjnym Wieczorze z Dziennikiem na temat współpracy krajów socjalistycznych w dziedzinie badań Kosmosu. Wywiad ten publikujemy poniżej (red.)

Jak wiadomo, od półtora roku przygotowywane są wspólne załogowe loty kosmiczne obywateli krajów socjalistycznych. Jak doszło do tego przedsięwzięcia?

— Załogowe loty kosmiczne stanowią nadzwyczaj istotną i — dodajmy — z największym zainteresowaniem obserwowaną przez opinię publiczną część programu opanowania Kosmosu.

Po zapoczątkowaniu ery kosmicznej przez ZSRR, po pamiętnym locie Jurija Gagarina, do przedsięwzięć w tej dziedzinie stopniowo włączyły się inne kraje socjalistyczne. Początki były skromne — prowadzono systematyczne obserwacje ruchu sztucznych satelitów.

W 1967 r. z inicjatywy uczonych radzieckich postanowiono nadać współpracy krajów socjalistycznych w tej dziedzinie charakter planowy i skoordynowany. Powstał program Interkosmos realizowany przez uczonych z ZSRR, Polski, Czechosłowacji, NRD, Bułgarii, Węgier, Rumunii, Mongolii, Kuby. Zbieramy się od tego czasu co roku, ustalając kolektywnie plany wspólnych badań. Kolejne spotkanie odbędzie się w tym roku w Polsce.



Program Interkosmos obejmuje nader bogaty zestaw przedsięwzięć z fizyki kosmicznej, meteorologii, biologii i medycyny, łączności i teledetekcji. Służy on zarówno celom ogólnopoznawczym, wzbogacając naszą wiedzę o Ziemi, o przestrzeni wokół Ziemi, o układzie słonecznym, jak i celom praktycznym w dziedzinie zasobów naturalnych, środowiska naturalnego, łączności, prognozowania pogody, geodezji i kartografii.

Realizacja programu stała się możliwa dzięki prawdziwie braterskiemu, wielkodusznemu i bezinteresownemu stanowisku Związku Radzieckiego, który nieodpłatnie udostępnia dla wszystkich przedsięwzięć swoją technikę rakietową i kosmiczną. Jest to doskonała technika, którą mieliśmy wszyscy możność podziwiać na zeszłorocznej wystawie w Polsce.

W 1976 r. Związek Radziecki wystąpił z nową doniosłą inicjatywą, proponując włączenie do współpracy Interkosmos wspólnych załogowych lotów kosmicznych. Ustalono, że do 1983 r. mają odbyć loty obywatele wszystkich krajów uczestniczących w Interkosmosie. W pierwszej fazie lotów wezmą udział kosmonauci z ZSRR, Czechosłowacji, NRD, Polski. Jak wiadomo, kandydaci na kosmonautów z tych krajów kończą kurs szkolenia w Miasteczku Gwiezdnym pod Moskwą.

— A jak zatem przedstawia się udział naszych uczonych w programie Interkosmos?

— Polska posiada niezbędne warunki do aktywnego uczestnictwa we współpracy w opanowaniu Kosmosu: rozwinięty i stale unowocześniany potencjał produkcyjny, odpowiedni potencjał naukowo-techniczny, wysoko kwalifikowane kadry naukowców, techników, robotników.

Postawę intelektualną naszego udziału stanowią dobrze u nas rozwinięte działy nauk ścisłych, posiadające głęboką tradycję.

Udział nasz datuje się od 1958 r., kiedy to utworzono w Polsce 11 stacji obserwujących ruchy satelitów. W ramach programu Interkosmos przeprowadziliśmy szereg eksperymentów na rakietach geofizycznych „Wertikal" oraz na sputnikach serii „Interkosmos". Najbardziej ważkim naszym przedsięwzięciem był program naukowy satelity „Kopernik-500". Był to nowatorski program badań wybuchów promieniowania radiowego Słońca. Dostarczona przez nas aparatura i uzyskane wyniki otrzymały bardzo wysoką ocenę naszych partnerów. Z powodzeniem uczestniczyliśmy także w budowie szeregu skomplikowanych przyrządów, np. laserowej aparatury pomiaru odległości od satelitów.

Od początku przywiązywaliśmy duże znaczenie do zastosowań wyników w gospodarce narodowej: w łączności, meteorologii, badaniach zasobów surowcowych, kartografii.

W 1976 r. utworzono Centrum Badań Kosmicznych PAN oraz przyjęto ogólnokrajowy program badań przestrzeni okołoziemskiej i międzyplanetarnej i ich wykorzystania.

Nasz wkład jest więc istotny, przy czym w ostatnich latach zwiększył się wydatnie, chociaż, jak sądzę, nie osiągnął on jeszcze proporcjonalnej do potencjału naszego kraju wysokości i będzie nadal intensyfikowany.

— Wracając do sprawy wspólnych lotów załogowych: czy można prosić o krótkie scharakteryzowanie ich celów i znaczenia?

— Obecnie badania kosmiczne weszły w jakościowo nową fazę. Okres „zwiadu" naukowego, wstępnego gromadzenia danych, mamy za sobą. Rozpoczął się okres systematycznych, głębokich badań. Kosmos staje się miejscem normalnej pracy badawczej i działalności inżynieryjno-technicznej.

Na porządku dziennym stanęło jako jedno z zadań głównych — zadanie tworzenia w Kosmosie stałych laboratoriów, o wieloosobowych załogach, złożonych w perspektywie obok zawodowych kosmonautów z uczonych i specjalistów, laboratoriów połączonych regularnym ruchem osobowym i towarowym z Ziemią.

Tej właśnie nader aktualnej i perspektywicznej koncepcji podporządkowany jest cały program wspólnych lotów w programie Interkosmos. Wynika stąd, że loty te będą leżeć na głównym szlaku postępu w opanowaniu Kosmosu, będą stanowić jakościowo nowy, ważny etap w tej dziedzinie.

Program naukowo-techniczny lotów jest bardzo bogaty. Obejmuje on eksperymenty z dziedziny fizyki przestrzeni kosmicznej, technologii

DOKOŃCZENIE NA STR. 8

LOTNISKO SPORTOWE dla Wrocławia

W grudniu 1977 r. Aeroklub Wrocławski przekazał fragment swego lotniska Gądów Mały o powierzchni 40 ha pod przyszłe osiedle mieszkaniowe. W roku bieżącym nastąpi dalsze przekazywanie terenów lotniska dla budownictwa.

Na temat nowego lotniska sportowo-usługowego Szymanów dla wrocławskiej aglomeracji miejskiej mówi główny architekt województwa wrocławskiego i miasta Wrocławia, a jednocześnie działacz lotniczy dr inż. arch. Jan Tarczyński.

— Panie Doktorze, Gądów Mały jest siedzibą wielu instytucji lotniczych lub z lotnictwem związanych. Aeroklub Wrocławski, Pogotowie Lotnicze, Zakład Usług Agrolotniczych, Zakład Produkcji Szybowców, Przedsiębiorstwo Usług Lotniczych, Zakład Teorii i Metodyki Lotnictwa AWF, Inspektorat Kontroli Cywilnych Statków Powietrznych, zawiadowca lotniska, Zarząd Krajowy Klubu Twórców Lotniczych, Biuro Prognoz Meteorologicznych i Stacja Pomiarów Aerologicznych. Lotnisko Gądów Mały jest prawdziwym kombinatem lotniczym. Jego likwidacja wyłania wiele trudności w działalności wspomnianych instytucji. Przypomnijmy, że według powszechnego przekonania Gądów Mały jest najlepiej położonym względem aglomeracji miejskiej lotniskiem sportowo-usługowym w Polsce. Ma bardzo korzystne połączenia komunikacyjne z centrum Wrocławia. Czy zmiana lokalizacji wrocławskiego lotniska sportowo-usługowego jest Pana zdaniem konieczna?

— Likwidacja lotniska Gądów Mały jest faktem bolesnym dla lotnictwa. Wiąże się ona ściśle z rozrastaniem się organizmu miejskiego Wrocławia. Rozwój miasta ograniczają następujące warunki brzegowe: istniejące ukształtowanie terenu, przebieg rzeki Odry, specyficzne warunki klimatyczne oraz — co jest zadaniem wielkiej wagi — konieczność ochrony użytków rolnych. Wokół miasta bowiem występują gleby wysokiej jakości, jedne z najlepszych w Polsce, tworząc wielki potencjał dla rolnictwa. Opracowując plan rozwoju Wrocławia należało uwzględnić wiele różnorodnych, często sprzecznych interesów oraz dokonać bilansu wszystkich możliwych strat i zysków poszczególnych rozwiązań. Wszystkie próby optymalizacji stwarzały konieczność likwidacji lotniska na Gądowie Małym. Możliwy jest wyłącznie pasmowy rozwój miasta, ze szczególną preferencją kierunku zachodniego. Zapoczątkowana przed laty i realizowana dotąd budowa nowych osiedli miejskich i infrastruktury technicznej sięga obecnie granic lotniska. Już teraz stwarza to dodatkowe problemy w prowadzeniu działalności lotniczej. Trzeba jasno powiedzieć, że Gądów Mały był świetnym lotniskiem, ale już nim nie jest i być nie może. Gdyby nawet lotniska nie zabudowano, to sąsiedztwo nowych osiedli mieszkaniowych stworzyłoby trudności w realizacji podstawowych zadań lotniczych i zagrażałoby bezpieczeństwu wykonywania lotów i skoków. Podsumowując uważam, że decyzja o zmianie lokalizacji wrocławskiego lotniska była nieubłaganą koniecznością, niezbędna dla miasta. Z czasem decyzja ta przysłuży się dobrze również lotnictwu.

— Jak doszło do ustalenia nowej lokalizacji lotniska?

— Najpierw przeprowadzono studia w celu określenia wszystkich możliwych miejsc lokalizacji przyszłego lotniska. Spośród szesnastu propozycji wybrano trzy najkorzystniejsze, dla których opracowano koncepcje planu generalnego z uwzględnieniem pola wzlotów. Dla wariantu zatwierdzonego Biuro Studiów i Projektów Lotnictwa Cywilnego z Warszawy opracowało projekt — „Uściślenie lokalizacji wraz z koncepcją lotniska sportowo-usługowego dla Wrocławia w miejscowości Szymanów".

— Jakie cechy ma zatwierdzone miejsce lokalizacji?

— Lotnisko położone będzie w odległości zaledwie niecałych 10 km na północ od centrum miasta, pomiędzy miejscowościami Świniary i Szymanów. Lotnisko — z uwagi na przyjęty perspektywicznie pasmowy rozwój Wrocławia — nie będzie zagrożone zabudową miejską. Jest ono — w sensie planistycznym — przeznaczone do długofalowej działalności. MPK i PKP zapewniają już obecnie niezłe połączenia komunikacyjne. Po wybudowaniu kładki nad rzeką Widawą droga do lotniska znacznie skróci się. Teren ten ma ważne zalety z czysto lotniczego punktu widzenia, jak: otwarte przedpole do startów i lądowań, sąsiedztwo terenów dobrych termicznie oraz swobodę dalszego powiększania pola wzlotów. Istotną zaletą jest dostępność terenu. Nie bez znaczenia jest również sąsiedztwo rzeki Widawy i parku rekreacyjnego w Świniarach. W porównaniu z Gądowem Małym większa jest odległość od śródmieścia i związana z tym gorsza komunikacja.

— Pamiętając o dniu dzisiejszym łatwo zapomnieć o perspektywie jutra...

— Po zatwierdzeniu lokalizacji przyszłego lotniska skierowaliśmy wysiłki nie tylko na zabezpieczenie najbardziej niezbędnych potrzeb dla aeroklubu i ZUA, co wcale nie było rzeczą prostą, ale staraliśmy się również zapewnić jak najlepszą perspektywę rozwojową dla nowego obiektu. DKTL umiał w swej dwuletniej działalności stworzyć we Wrocławiu klimat, sprzyjający jak najlepszemu odtworzeniu lotniska sportowo-usługowego. Wojewódzkie Biuro Projektów rozpoczęło wykonywanie projektu na zabudowę lotniska. Wkrótce jednak uznaliśmy, że najlepsze rozwiązanie łatwiej znaleźć pośród kilku wariantów, niż w drodze udoskonalania jednego tylko projektu. W tej atmosferze twórczego niepokoju doszło do propozycji wykonania opracowań porównawczych. Autorami ich zostały cztery zespoły: dwa z Wojewódzkiego Biura Projektów oraz po jednym z Miejskiego Biura Projektów i z Zakładu Studyjno-Projektowego Politechniki Wrocławskiej. Zespoły te dobrze przygotowano do wykonania postawionego zadania. Opracowanie projektów poprzedzono zorganizowaniem seminarium z władzami aeroklubu, ZUA i gospodarki przestrzennej miasta i województwa. Zespoły przeanalizowały szereg rozwiązań światowych oraz zwiedziły najciekawsze obiekty lotnicze w Polsce. Projektujących obowiązywały następujące główne ograniczenia: generalne — związane z ogólnymi zasadami budowy lotnisk cywilnych; przyjęta wcześniej lokalizacja niektórych obiektów (hangar postojowy i stacja paliw), co jest podstawowym warunkiem zachowania ciągłości działalności aeroklubu; możliwość etapowej, nawet wyrywkowej realizacji zabudowy w przyszłości.

— Sądzę, że wszystkie projekty reprezentują wysoki poziom.

— Wojewódzka Komisja Urbanistyczno-Architektoniczna brała przy ocenie pod uwagę przede wszystkim walory użytkowe i ekonomiczne oraz poprawność rozwiązań architektonicznych i technicznych. Zarys obudowy obiektu nie był elementem nieważnym. Odpowiednie jego ukształtowanie może ułatwić identyfikację obiektu oglądanego zarówno z lotu ptaka jak i z ziemi, co nie jest bez znaczenia z lotniczego punktu widzenia. Biorąc to pod uwagę, najwyżej oceniono projekt zespołu z Politechniki Wrocławskiej w składzie: mgr inż. arch., mgr inż. arch. Janusz Blachowski, Janusz Duraj, Maria Grajewska i Andrzej Hubka. Autorzy tego projektu zaproponowali rozwiązanie zapewniające rozdzielenie funkcji usługowych aeroklubu i ZUA, w których dyspozycji będą po dwa hangary (po jednym postojowym i jednym naprawczym) oraz zaplecze socjalne i usługowo-techniczne. W środku pomiędzy hangarami zostanie usytuowany budynek portowy. Będzie on połączony z hangarami za pomocą zadaszonych łączników (tarasów). Zapewnią one nie tylko wygodną i bezkolizyjną komunikację wewnętrzną służby lotniskowej, ale umożliwią również swobodną i bezpieczną obserwację pola wzlotów przez osoby z zewnątrz, jak np. wycieczki itp. Rozwiązanie to jest niekonwencjonalne i bardzo interesujące. Budynek główny będzie się składać z czterech zintegrowanych części. W części przedniej (patrząc od pola wzlotów) zlokalizowana zostanie wieża kontrolna i pomieszczenia dla działu kierowania lotami (zawiadowcy lotniska). Dwie kondygnacje przewidziano jako zaplecze administracyjno-usługowe dla aeroklubu i ZUA. Te fragmenty budynku będą połączone z częścia hotelowo-gastronomiczną. Punktem rozrządu będzie przestronny, reprezentacyjny hall. Komunikacja kołowa w obrębie lotniska oparta zostanie na ruchu jednokierunkowym, co zapewni duże bezpieczeństwo jazdy. Celem poprawy połączenia komunikacyjnego z miastem obok lotniska zostanie wybudowana pętla autobusowa. Tuż za zabudowaniami lotniska, na terenie zielonym, przewidziano miejsce na zaplecze campingowo-rekreacyjne oraz na zalew na przylegającej do lotniska rzece Widawie. Ważną zaletą zwycięskiego projektu jest to, że nie jest on rozwiązaniem zamkniętym.

— Jest ono bardzo interesujące.

— Zabudowa zaproponowana przez projektantów to sprawa przyszłości. Planując przyszłą działalność aeroklubu w nowych warunkach warto też, jak sądzę, zwrócić uwagę na to, że nie wszystkie jego agendy muszą mieścić się na lotnisku. Czynimy starania o przydział pomieszczeń na siedzibę klubu w pobliżu wrocławskiego Rynku. Wydaje się, że wówczas niektóre formy działalności aeroklubu, np. propagandowa i szkoleniowa, mogą być lepsze niż obecnie.

— Doświadczenia z ostatnich lat, związane z przeprowadzką niektórych aeroklubów, nie nastrajają optymistycznie. Czy podobna sytuacja nie powtórzy się we Wrocławiu?

— Zapewniono ciągłość w prowadzeniu działalności lotniczej aeroklubu. Minimum, niezbędne do jej zachowania, to posiadanie należytego pola wzlotów, hangaru, stacji paliw, łączności telefonicznej oraz doprowadzenie energii elektrycznej. Wszystkie najważniejsze prace związane z przygotowaniem pola wzlotów zostały zakończone w roku ubiegłym. Dobrze związana darń już teraz umożliwia bezpieczne wykonywanie lotów. Obecnie w trakcie montażu jest duży hangar (zdemontowany i przewieziony z Gądowa Małego). W budowie jest stacja paliw. Jestem więc dobrej myśli i wierzę, że wszystkie potrzeby planu minimum będą wykonane w bieżącym roku. Zrealizowanie tego planu minimum jest możliwe dzięki wielkiemu zaangażowaniu się władz politycznych i państwowych naszego miasta i województwa oraz pomocy szeregu przedsiębiorstw i instytucji, związanych z odtworzeniem lotniska.

— W przyszłości Wrocław będzie miał lotnisko godne zazdrości, ale z nostalgią wspominać będziemy Gądów Mały.

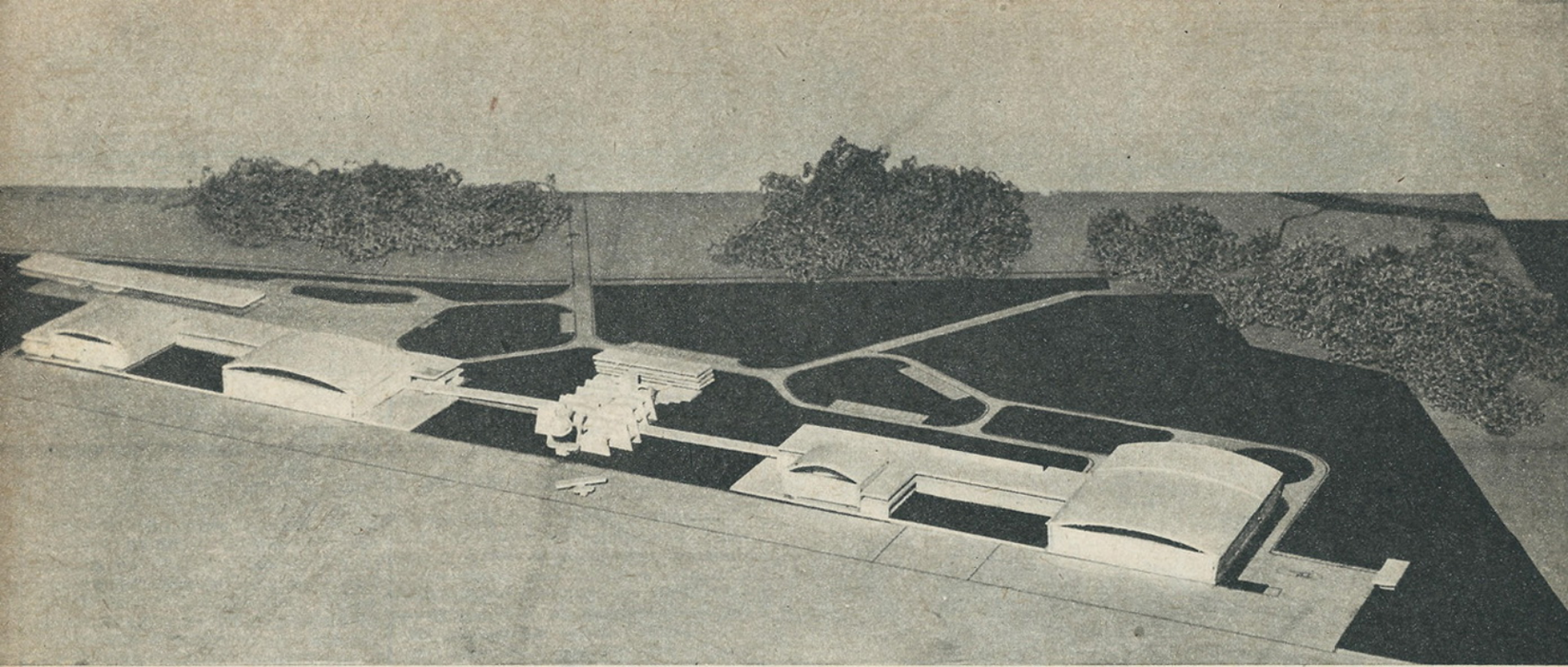
— Na obecnym lotnisku wyrośnie nowoczesny kompleks osiedli dla 34 tysięcy mieszkańców. Lotniczej przeszłości Gądowa Małego nie zapomnimy jednak nigdy. Wiąże się z nim przecież tyle sukcesów! Dla ich upamiętnienia podejmujemy różnorakie kierunki działania. Lotniczą przeszłość przypomną nazwy ulic placów, deptaków, instytucji, patronów szkół. Dobrze przemyślane propozycje DKTL są już przyjęte przez Komisję Nazewnictwa Ulic. Nie zapomnimy również o lotniczych elementach wystroju plastycznego nowych osiedli na Gądowie Małym.

Rozmawiał:
STANISŁAW BŁASIAK

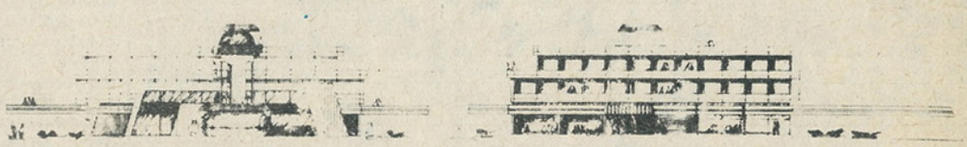
NA ZDJĘCIACH:

1. Makieta zwycięskiego projektu zespołu z Zakładu Studyjno-Projektowego Politechniki Wrocławskiej.
2. Dr inż. arch. Jan Tarczyński
3. Budynek przyszłego portu lotniczego, według zwycięskiego projektu.
4. Makieta projektu zespołu z Wojewódzkiego Biura Projektów.
5. Ta sama makieta, w widoku z boku.
6. Autorzy najlepszego projektu — od lewej: mgr inż. arch., mgr inż. arch. Janusz Blachowski, Andrzej Hubka, Maria Grajewska i Janusz Duraj.

Zdjęcia: R. Kulikowski (4) i Cz. Żuk (2)



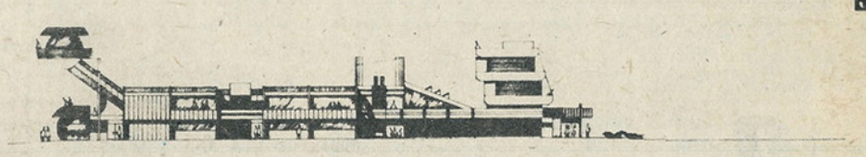
3



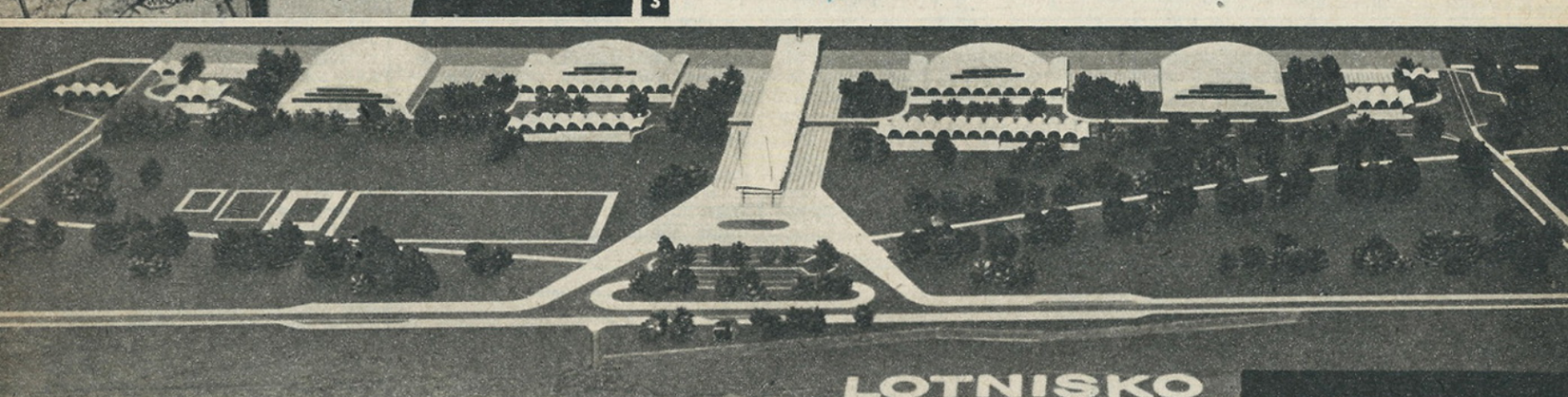
WIDOK OD POLA WZLOTÓW 1:200

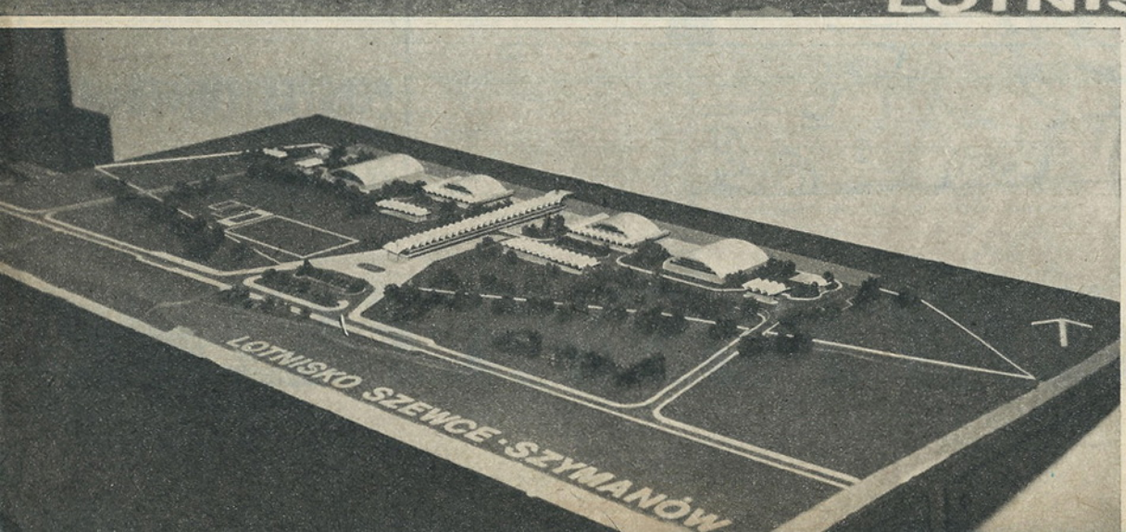
WIDOK OD POŁUDNIA 1:200

5



WIDOK OD ZACHODU 1:200





6

Samolot Lear-Jet „Longhorn" (wyżej) i „Corvette" z lewej) Zdjęcie: P. Elsztein

TAKSÓWKI POWIETRZNE

PERSPEKTYWICZNYM ŚRODKIEM TRANSPORTU

Ostatnie półwiecze, to okres dynamicznego rozwoju transportu lotniczego. Wdarł się on gwałtownie w obszary obsadzone dotąd tradycyjnie przez transport kolejowy, morski, by w ostatnich dziesięcioleciach poważnie zagrozić wielu dziedzinom transportu samochodowego. Przyczyną niezwykle przyśpieszającą ten przebieg stał się kryzys paliwowy początku lat siedemdziesiątych. Wydaje się, że właśnie on stał się elementem stymulującym wzrost zainteresowania badaniami badawczo-rozwojowymi, mającymi na celu radykalne zmniejszenie udziału kosztów eksploatacyjnych w transporcie lotniczym. Kryzys paliwowy spowodował również sprzeczności niemal we wszystkich dziedzinach transportu pasażerskiego. Z jednej bowiem strony z przyczyn natury ekonomicznej uległy znacznemu ograniczeniu maksymalne prędkości pojazdów drogowych, jak również eksploatacyjne prędkości jednostek pływających, zaś z drugiej — żyjemy w świecie, w którym cena czasu pracy i wypoczynku człowieka rośnie szybciej od ceny paliw. Sytuacja ta stała się bodźcem dla wielu wytwórni lekkich samolotów dyspozycyjnych, aby uczynić z nich nowoczesny środek powszechnego transportu lotniczego.

ELASTYCZNOŚĆ TRANSPORTU

Warunkiem koniecznym dla szerszego wprowadzenia lotnictwa do obszarów zajmowanych dotąd przez autobusy, a nawet samochody osobowe, stało się obniżenie kosztu tzw. pasażerokilometra do poziomu prezentowanego przez konkurencyjne dziedziny transportu. Lotnictwo pasażerskie ma co prawda małe własne koszty eksploatacyjne, ale ograniczone jest minimalną długością opłacalnych połączeń lotniczych (ok. 400 km) i wymaga dużych oraz kosztownych lotnisk. Nie może więc wkroczyć na szerszą skalę w gęstosieciowy transport. Wydaje się, że w tej sytuacji bardzo frapująca dla pasażera byłaby możliwość przebycia odległości w zakresie 50—400 km z prędkością typową dla lekkiego jedno- lub dwusilnikowego samolotu dyspozycyjnego, to jest ok. 250—350 km/h. Taki stan rzeczy, oczywiście po określonych modyfikacjach, mogłyby zapewnić niektóre istniejące samoloty tej kategorii, zabierające od sześciu do jedenastu osób. Napędem w okresie najbliższych lat byłyby silniki tłokowe w rodzaju PZL-Franklin, które — jak się przypuszcza — w przyszłym dziesięcioleciu ustąpią bardziej ekonomicznym małym silnikom turbośmigłowym.

Większość obecnie występujących tendencji w tej dziedzinie, a dających niemal pełny obraz możliwości modyfikacyjnych, możemy obserwować na przykładzie zmian samolotu „Seneca-II" przekształcających go w „1985 VATLIT". Najważniejszym argumentem decydującym o szczególnych korzyściach ekonomicznych płynących z przekształcenia małego samolotu dyspozycyjnego w samolot powszechnej komunikacji jest fakt, że ten rodzaj lotnictwa charakteryzuje niezwykle mały koszt związany z budową zaplecza lotniskowego. Małe hangary, możliwość wykorzystania lotnisk o nawierzchni trawiastej, a więc możliwość wykorzystania istniejącej obecnie rozwiniętej sieci lotnisk sportowych lub usługowych. Wydaje się też, że zakres inwestycji potrzebnych do realizacji połączeń np. ze wszystkimi miastami wojewódzkimi byłby niewielki ze względu na istnienie lotnisk aeroklubowych.

ZMNIEJSZENIE KOSZTÓW EKSPLOATACYJNYCH

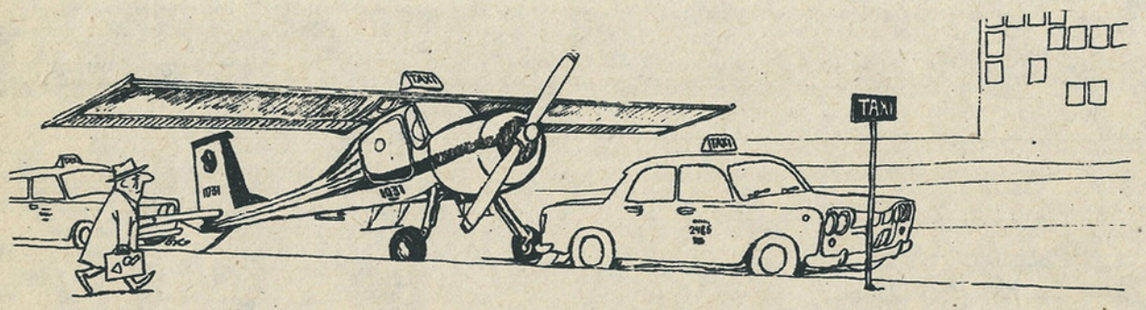
Podstawowym czynnikiem określającym możliwość intensywnego rozwoju tzw. małego transportu lotniczego jest zmniejszenie kosztów związanych z eksploatacją płatowca. Zaczynając od rzeczy najistotniejszych (z punktu widzenia konstrukcyjnego), zaczęto walkę o przedłużenie resursu samolotów tej kategorii, z reguły do powyżej 10 000 h. Podstawowym czynnikiem przedłużającym resurs ma tu być zastosowanie dużych elementów integralnych, łączonych techniką klejenia przy stosowaniu zasady konstrukcji umożliwiającej dozorowaną wytrzymałość zmęczeniową. Należy dodać, że klejenie, jako technika łączenia, posiada wyraźne zalety gdy chodzi o zmniejszenie oporów szkodliwych samolotu, które były dotąd związane z tradycyjną metodą nitowania. Zmiany konstrukcyjne występujące w omawianej grupie samolotów wykazują wiele bardzo ciekawych rozwiązań, które chciałbym omówić.

ZMIANY GEOMETRII POWIERZCHNI NOŚNEJ

Dzięki zastosowaniu nowoczesnych profili skrzydeł w rodzaju GA/W/—I oraz wysokiej mechanizacji (30 proc. klapy Fowlera niemal na całej rozpiętości) zmniejszono prawie dwukrotnie powierzchnię płata, ale podstawowy parametr użytkowy jakim jest prędkość przeciągnięcia z wypuszczonymi klapami nie uległ zmianie. Konsekwencją tego posunięcia było prawie dwukrotne zwiększenie wydłużenia, co przy stałym wymiarze rozpiętości płata jest oczywiste. Niezwykle ważnym czynnikiem stało się zastosowanie rozpraszaczy wirów brzegowych typu Whitcombe'a, co w połączeniu z dwukrotnym zwiększeniem wydłużenia powoduje, że dotychczasowa wartość współczynnika siły nośnej płata (C_z) dla prędkości ekonomicznej wzrasta z wartości 0,4 do 0,8. Jednocześnie wzrasta doskonałość nowego płata przy C_z ekonomicznym prawie dwukrotnie w porównaniu z doskonałością płata przed modyfikacjami (tj. opartego na tradycyjnym profilu i niemal dwukrotnie większej powierzchni).

Załączony wykres pokazuje zmiany współczynników aerodynamicznych płata wynikające z wyżej wymienionych rozwiązań technicznych. Należy pamiętać, że zmniejszenie siły oporu płata jest znaczne, bowiem C_z dla prędkości ekonomicznej odnosi się do dwukrotnie mniejszej powierzchni. Jak istotnym posunięciem jest w tej sytuacji zastosowanie rozpraszaczy wirów brzegowych (pokazanych na osobnym rysunku) mówi fakt, że przy wartości

Rys. Szymon Kobyliński (w/g kalendarza PEZETEL).



współczynnika $C_z = 0{,}8$ dla tej kategorii samolotów opór indukowany płata stanowi 30—40 proc. oporu całego samolotu, zaś rozpraszacze mogą zmniejszyć ten opór (indukowany) o ok. 15 proc. Tak więc samo tylko zastosowanie rozpraszaczy wirów brzegowych będzie mogło zmniejszyć docelowo zużycie paliwa o ok. 5 proc. Zakończenie skrzydeł rozpraszaczami wirów brzegowych jest ponadto bardzo korzystne, ponieważ zwiększając wydłużenie płata nie zwiększają one maksymalnego wymiaru samolotu omawianej kategorii, jakim jest rozpiętość.

Jest rzeczą charakterystyczną, że (poza szybownictwem) nie daje się zauważyć wyraźnych tendencji do zwiększenia rozpiętości skrzydeł, a tym samym wydłużeń, mimo istnienia możliwości technicznych. Być może jest to spowodowane istnieniem dużej liczby hangarów, które w przypadku tworzenia konstrukcji o większych rozpiętościach (zwłaszcza samolotów dyspozycyjnych) stały się bezużyteczne lub wymagały powiększenia.

Na obecnym etapie walki o zmniejszenie oporu aerodynamicznego, a tym samym o zmniejszenie zużycia paliwa, bardzo duży nacisk kładzie się na bardzo staranne opracowanie kształtu kadłuba i przejścia skrzydło-kadłub. Istnieje obecnie wyraźna tendencja do zmniejszania wysokości kadłuba przez zastosowanie bardziej leżącej pozycji pasażerów, która — zdaniem specjalistów — jest co najmniej tak komfortowa jak dotychczas stosowana.

Zaczęto również przywiązywać uwagę do wyraźnego zmniejszenia poziomu hałasu, zarówno w kabinie jak i emitowanego na zewnątrz. Z tego powodu wiele prowadzonych badań dotyczy śmigła, jako głównego „winowajcy" głośności obecnych samolotów. „Uciszenie" śmigła polega przede wszystkim na dość istotnych zmianach geometrii jego łopat przez odejście od tradycyjnych profili płasko-wypukłych w stronę nowych profili superkrytycznych oraz na zastosowaniu zmiennego skoku śmigła wzdłuż średnicy. Zakłada się, że intensywne prace badawczo-rozwojowe doprowadzą na początku lat 80-tych do zmniejszenia poziomu głośności w kabinie z wartości ponad 100 decybeli do ok. 85—90.

Gdy chodzi o zmiany w napędzie, to wystąpiła tu niemal identyczna reakcja jaką dało się zauważyć w wielu wytwórniach samochodowych, a będąca następstwem kryzysu energetycznego. Jest nią zastosowanie automatycznego sterowania składem mieszanki paliwowej w zależności od fazy lotu oraz parametrów atmosfery. Przewiduje się, że przyniesie to oszczędność ok. 10 proc. paliwa zużywanego obecnie.

Z analizy kosztów eksploatacyjnych wynika jednoznacznie, że istotnym czynnikiem jest i będzie znaczne zwiększenie bezpieczeństwa lotu. Element ten ma decydujący wpływ na wysokość składek ubezpieczeniowych. Określiło to intensywny program badań, których główny kierunek wyznacza jak najdalej posunięte ułatwienie pilotażu i nawigacji. Realizowane to będzie przez zastosowanie układu automatycznego utrzymywania położenia samolotu, jakby zautomatyzowania wszelkich reakcji na występującą w atmosferze turbulencję — za pomocą małych, niezależnych części powierzchni lotek i sterów podległych minikomputerowi pokładowemu. Konieczność stosowania coraz bardziej zautomatyzowanych systemów obliczeń związanych z przelotem oraz elementami jego kontroli wiąże się z olbrzymim rozwojem technologii i techniki elektronicznej oraz jej potanieniem, a także z wymogami bezpieczeństwa w warunkach szybko rosnącego tłoku w powietrzu.

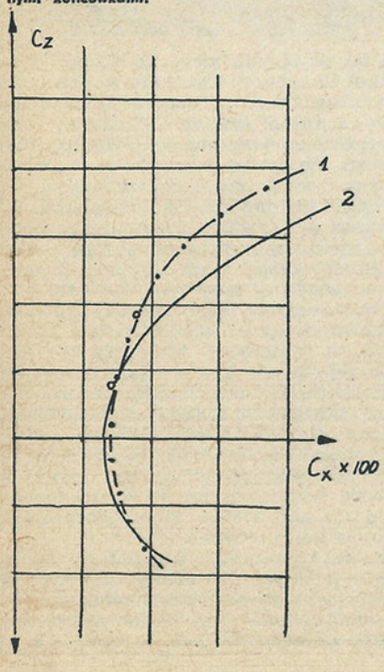
Wyjście lotnictwa dyscypozycyjnego na szlaki powszechnego transportu lotniczego spowodowało konieczność zwiększenia zasięgu samolotów tej kategorii. Osiągnięto to poprzez zmniejszenie tzw. kilometrowego zużycia paliwa przy stałym jego zapasie. Zakłada się też możliwość wykorzystania wszystkich wyżej wymienionych wyników modyfikacji wraz ze zmniejszeniem masy własnej samolotu, wykorzystania całego zysku masowego na dodatkowy zapas paliwa (a nie na zwiększenie liczby pasażerów lub masy bagażu). Przy takim podejściu możliwe jest osiągnięcie przez przekonstruowany samolot zasięgu większego o 25 do 60 proc.

•

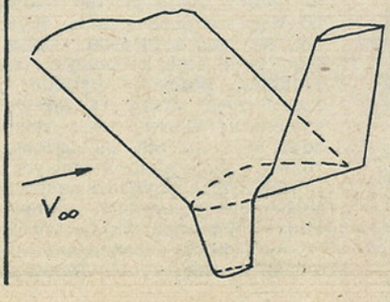
Już dziś wszystko wskazuje na to, że w najbliższym czasie nastąpi dynamiczny rozwój lekkich samolotów lotnictwa dyspozycyjnego typu taksówek powietrznych. Charakterystycznym dla tych tendencji światowych jest wzrost nakładów na prace badawczo-rozwojowe, które mają doprowadzić do osiągnięcia na początku lat 80-tych wysokiego stopnia zaawansowania konstrukcyjno-technologicznego samolotów tej kategorii. Należy więc oczekiwać, że opłacalność produkcji samolotów dyspozycyjnych będzie wzrastała dzięki coraz szerszemu wykorzystaniu myśli naukowo-technicznej w każdym kilogramie sprzedawanego samolotu.

LUDOMIR DĄBROWSKI

Biegunowa skrzydła: 1 — płat z rozpraszaczami, profil GA(W)-l, 2 — płat z tradycyjnymi końcówkami.



Rozpraszacz wirów brzegowych.



z lotu po świecie

■ Prasa radziecka przypomina o 70-leciu aeroklubu leningradzkiego. 29 (16) stycznia 1908 roku w Petersburgu powstał pierwszy w Rosji aeroklub. Pierwszymi członkami tego klubu lotniczego byli: N. Żukowski, K. Ciołkowski, S. Czaplygin, S. Utoczkin i inni uczeni, konstruktorzy, piloci i aeronauci. W związku z jubileuszem podkreśla się, że aeroklub leningradzki ma ogromne zasługi dla rozwoju sportów lotniczych. Wyszkolono tutaj tysiące młodych pilotów. Do modelarzy z Leningradu należy np. 29 wszechzwiązkowych i 12 światowych rekordów.

■ W pierwszym numerze miesięcznika „Krylia Rodiny" z br. na okładce przedstawiono trójkę czołowych szybowników radzieckich: absolutnego mistrza ZSRR Leonida Waskowa oraz mistrzów Witautasa Saweckisa i Olega Pasiecznika, stojących na tle polskiego „Jantara Standard" i samolotu PZL-104 „Wilga" w barwach DOSAAF.

■ We wspomnianym numerze miesięcznika zamieszczono informację o nowym rekordzie świata ustanowionym przez spadochroniarkę radziecką Elwirę Fominczewą. Opuściła ona pokład samolotu na wysokości 15 496 m. Nie otwierała spadochronu pokonując wysokość 14 700 m w swobodnym spadaniu. Poprzedni rekord wynosił 14 100 m i ustanowiony był przez O. Komisarową, również sportsmenkę Kraju Rad. Fominczewa jest członkinią aeroklubu moskiewskiego. Sportem spadochronowym zajmuje się od 1970 roku i do chwili obecnej wykonała ponad 1 000 skoków. Spadochroniarka miała na sobie kombinezon wysokościowy i hełm — identyczne jak piloci samolotów myśliwskich. Skok nastąpił przy prędkości 900 km/h i temperaturze —56°C. Skok rekordowy poprzedzony był treningiem w komorze niskich ciśnień. Również nowym rekordem świata jest nocny skok 10 spadochroniarek, które opuściły samolot na wysokości 14 500 m i w swobodnym spadaniu pokonały wysokość 14 215 m (poprzedni rekord wynosił 13 716 m). W zespole kobiet znajdowały się następujące spadochroniarki: W. Buchtojarowa, L. Fiszer, N. Wasilkowa, N. Gricenkowa, N. Proniuszkina, E. Jegorowa, Z. Bakarewa, M. Czernieckaja, R. Burłaka i E. Salmina.

■ Powstały w kwietniu 1957 r. Instytut Lotniczy im. Jeana Mermoza (sławnego lotnika francuskiego), założony przez byłego szefa pilotów Air France, może pochwalić się w dwudziestolecie swej działalności liczbą ponad 20 tys. absolwentów. Instytut przygotowuje młodych pilotów sportowych do egzaminów na licencję zawodową jako pilotów cywilnych, nawigatorów i mechaników pokładowych. Aktualnie w instytucie szkoli się 500 kandydatów.

■ Również we Francji działa korespondencyjna szkoła pilotażu (Instytut im. Clementa Adera). Oto przykładowy cennik skryptów na poszczególnych kursach: pilotaż samolotów sportowych — 125 franków, pilotaż śmigłowców — 90 fr., pilotaż zawodowy — łącznie 521 fr., pilotaż zawodowy plus IFR — 807 fr. Oczywiście, opłaty dotyczą wyłącznie kursu teoretycznego. Jak wynika z dostępnych danych, kurs pilotażu w zakresie IFR kosztuje 40—50 tysięcy franków.

■ Amerykańska wytwórnia Rockwell Int. zrezygnowała, jak wynika z francuskich doniesień agencyjnych, z produkcji samolotów rolniczych „Trush Commander", przekazując prawa do budowy tych samolotów firmie Ayres Corp., jednej z największych w USA, która zajmuje się sprzedażą samolotów rolniczych. W doniesieniach wymienia się, że „Trush Commander" produkowany będzie w dwóch wersjach: z silnikiem Pratt-Whitney 435-585 kW (600—800 KM) i silnikiem PZL 3S o mocy 435 kW (600 KM). Prowadzone są także próby z silnikiem turbośmigłowym PT-6.

■ Na tegoroczne szybowcowe mistrzostwa świata we Francji zgłaszają się ekipy z poszczególnych krajów. Znane już są składy ekip Kanady i ZSRR. Kanadyjczycy przyślą zatem D. Webba („Mosquito") i H. Wernburga („Mni-Nimbus"), J. Firtha i J. Carpentera (obaj na „Cirrusie-75"). W zespole ZSRR znajdujemy nazwiska: L. Waskowa, O. Pasiecznika, W. Saweckisa i L. Parchomcewa. Spodziewane jest przybycie 29 ekip — 104 pilotów i 50 szybowców. Do chwili obecnej na liście zgłoszonych zawodników znajduje się 77 nazwisk. Funkcję przewodniczącego międzynarodowej komisji sędziowskiej (złożonej z szefów ekip) będzie pełnił Tor Johannesen z Norwegii wraz ze swoją zastępczynią, panią Ann Welch z W. Brytanii.

■ W roku bieżącym również we Francji rekordy szybowcowe zatwierdzane będą osobno dla trzech istniejących klas: standard, otwartej i ograniczonej — 15 m.

■ W roku 1977 szybownicy francuscy zdobyli 12 odznak z diamentami. W roku 1976 natomiast 76 pilotów mogło poszczycić się tymi odznakami.

■ 15 stycznia br. zmarł w wieku 89 lat Belg Jean Stampe, znany konstruktor lotniczy. W roku 1916 uzyskał dyplom pilota. Budował samoloty szkolne i sportowe, z których pierwszy powstał w 1923 roku. Od 1946 r. wraz z Francuzem Renardem prowadził wytwórnię samolotów sportowych SV-4B, których zbudowano 85 sztuk. Ostatni dwupłatowiec Stampe et Renard SV-4D uległ modyfikacji w roku 1970, otrzymując silnik o mocy 120 kW (165 KM).

■ W celu praktycznego zapoznania kandydatów na pilotów z działaniem organów sterowniczych, silnikiem, hamulcami kół itp. proponuje się w niektórych krajach wykorzystanie skasowanych samolotów, które (bez skrzydeł) mogą tylko toczyć się po lotnisku. Sposób znany co prawda już przed półwieczem, ale czy nie godny wskrzeszenia?!

■ Jak już informowaliśmy, w roku ubiegłym między Rumunią i RFN zawarta została umowa na licencyjną budowę samolotów komunikacyjnych VFW-614. W końcu ub. r. wstrzymano produkcję tych maszyn w RFN i tym samym musiały być wycofane zobowiązania współpracy z przemysłem rumuńskim. Fachowa prasa RFN boleje nad faktem zaniechania budowy oryginalnego samolotu i stratą wielu miejsc pracy dodając, że na razie jeszcze nie wiadomo, jak wielkie będą koszty odszkodowania należne przemysłowi lotniczemu Rumunii.

■ Z Nowej Zelandii nadeszła wiadomość, niestety, bez bliższych danych, o rekordowym przelocie docelowo-powrotnym trzech szybowników: Georgesona, Speighta i Drake'a. Pokonali oni odległość 1 351 km w 13 godzin. Wszyscy lecieli na szybowcach „Nimbus II". Jeśli informacja ta jest zgodna, tabela rekordów świata wkrótce się wypełni nowym, nienotowanym dotąd wyczynem.

■ W końcu roku ubiegłego dwaj piloci RFN na motoszybowcu „Nimbus 2M" ustanowili szereg rekordów świata, których dane przekazano FAI do zatwierdzenia. Oto lista wyników, w tym rekordów ustanowionych w Afryce Płd. w grudniu ub. r.: Willibald Collée — trójkąt 100 km — 124 km/h i 125,7 km/h; trójkąt 300 km — 115,8 km/h; trójkąt 500 km — 83 km/h i 90 km/h oraz 550 km po trasie trójkąta. Fritz Rueb — trójkąt 100 km — 140 km/h i 152 km/h; trójkąt 300 km — 120 km/h i 133 km/h.

■ Dwaj piloci francuscy, Francois Montel z wytwórni Socata i John Byran, pokonali na samolocie „Rallye-235" odległość Tarbes (Francja) — Sydney (Australia) — 20 tys. km w ciągu 99 godzin. Na trasie wielkiego lotu wykonali 17 lądowań. Lot przebiegał bez najmniejszych zakłóceń. Piloci z Tarbes skierowali się do Cannes, Bari, następnie do Heraklionu, Kairu, Bahreinu, Karaczi, Delhi, Kalkuty, Rangunu, Bangkoku, Singapuru, Bali, Darwin Broken Hill, kończąc podróż w Sydney, gdzie przekazali samolot przedstawicielowi wytwórni Socata w Australii. O dobrej reklamie samolotu po drodze — nie wspominamy.

DOKOŃCZENIE ZE STR. 3

jeszcze w tym roku POLAK W KOSMOSIE

kosmicznych, badania Ziemi z Kosmosu, łączności i techniki kosmicznej, eksperymenty biologiczne i medyczne. W przygotowaniu eksperymentów bierze udział szereg naszych placówek naukowych. Chciałbym podkreślić decydujący udział placówek badawczych naszego wojska w doborze i wstępnym przygotowaniu kandydatów do lotów. Sądzę, że będzie jeszcze czas do bardziej szczegółowego przedstawienia tych spraw w przyszłości.

Teraz chciałbym natomiast podkreślić, że nowatorskie znaczenie planowanych wspólnych lotów daleko wykracza poza problemy czysto naukowe i techniczne.

Opanowanie Kosmosu stanowi jeden z problemów globalnych, takich jak problem surowcowy i energetyczny, problem ochrony środowiska naturalnego, problem wykorzystania zasobów mórz i oceanów. Problemy te interesujące ludzkość jako całość, będą oddziaływać na życie wszystkich narodów coraz bardziej, a ich rozwiązywanie wymaga pokojowej współpracy wszystkich państw.

Radziecka inicjatywa wspólnej pracy w Kosmosie wielonarodowych załóg stanowi wspaniały przykład internacjonalistycznej polityki, jedną z pięknych form wyrażenia jedności krajów socjalistycznych.

— Szef szkolenia kosmonautów radzieckich gen. Władimir Szatałow oświadczył w wywiadzie dla agencji TASS, że dla wyszkolenia załóg z krajów socjalistycznych potrzeba conajmniej półtora roku. Ten okres już mija. Kiedy ujrzymy Polaka w Kosmosie?

— Lot kosmiczny stanowi swego rodzaju wyczyn. Jest to wyczyn naukowo-techniczny, przygotowywany przez wielkie kolektywy naukowców, techników, robotników. Jest to także wyczyn osobisty kosmonautów, którzy nieprzypadkowo przecież nagradzani są za dzielność najwyższymi odznaczeniami.

Główną jednak sprawą jest to, że dziś w Kosmos leci się pracować, wykonywać skomplikowany program badań.

Loty badawcze w ramach Interkosmosu stanowią jedną ograniczoną całość, sekwencję złączoną wspólną koncepcją techniczną i jednolitym programem naukowym. Program ten ma być zrealizowany przez kosmonautów z czterech krajów: Związku Radzieckiego, Czechosłowacji, Polski, Niemieckiej Republiki Demokratycznej. Nie zdradzę wielkiej tajemnicy stwierdzając, że w rzeczywistości pierwszym etapem tego właśnie programu jest lot kombinowany „Sojuz-26" — „Salut-6" — „Sojuz-27" — „Progress-1". Etap ten jest pomyślnie realizowany przez kosmonautów radzieckich. Jak wiadomo przy tym, „Salut-6" z Jurijem Romanienką i Gieorgijem Greczką na pokładzie został zaopatrzony w paliwo i wyposażenie i jest przygotowany do dalszej pracy.

Obecnie czekają nas następne etapy. Na każdym z nich zrealizowana będzie określona porcja programu.

Co się tyczy programu naukowego, to chcę podkreślić, że składają się nań eksperymenty przygotowane od strony koncepcji i oprzyrządowania przez szereg krajów.

Nietrudno sobie uzmysłowić jak złożoną sprawą jest ułożenie całości programu, określenie jego etapów oraz załóg, które je zrealizują. Na naradzie w Moskwie w lipcu 1976 r. zadecydowaliśmy wspólnie, że wszystkie te sprawy rozstrzygać będzie bezpośrednie naukowo-techniczne kierownictwo lotów. Ono więc zostało upoważnione do decydowania i o tym, kto personalnie spośród kosmonautów szkolonej grupy będzie wykonywać poszczególne zadania programu.

My fachowcy rozumiemy, iż wynikać stąd również będzie kolejność lotów jako podporządkowana wykonaniu ściśle określonych i odpowiednio rozłożonych zadań i etapów programu, przygotowanego wspólnie przez uczonych z krajów współpracujących oraz zabezpieczonego od strony realizacji całkowicie przez potężny radziecki potencjał techniki kosmicznej.

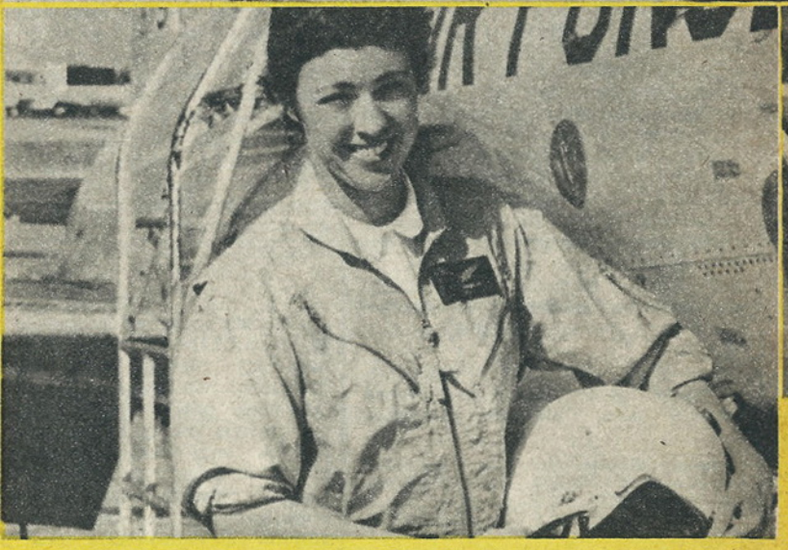
— Tak więc dobór załóg zależy głównie od naukowego programu, zakresu planowanych badań i eksperymentów...

— Tyle mogę na razie powiedzieć na ten temat. Nasi kosmonauci — znakomici piloci, oficerowie — przygotowują się do zrealizowania jednego z bardzo ważnych etapów programu. Mamy podstawy sądzić, że część programu przewidziana dla polskich kosmonautów zawiera nowe, szczególnie skomplikowane zadania, wymagające bardzo starannych, dłuższych przygotowań. Pewne jest jednak, że jeszcze w tym roku będziemy przeżywać emocje obserwując naszego kosmonautę na orbicie.

Widziałem całą grupę kosmonautów ze Związku Radzieckiego, Polski, Czechosłowacji i NRD, zgodnie pracujących w Gwiezdnym Miasteczku. Są to dzielni, doskonale przygotowani i ujmujący ludzie. Życzymy im wszystkim największych sukcesów w Kosmosie w realizacji tego wielkiego, wspólnego przedsięwzięcia.

"CZAJKA" była pierwsza

Katherine Jones, jedna z kandydatek do lotu w Kosmos, podczas badania układu sercowo-naczyniowego.



Walentyna Tiereszkowa-Nikołajewa (na zdjęciu u góry), sławna „Czajka" pierwsza kosmonautka świata, po locie treningowym na samolocie odrzutowym. W tylnej kabinie płk Władimir Sieriegin. Zdjęcie: APN. Na zdjęciach od lewej: Mary Funk, najmłodsza spośród pierwszych 12 lotniczek amerykańskich, które w latach sześćdziesiątych kandydowały do wyprawy kosmicznej; Robyn Solovei musiała zadowolić się pilotażem samolotu, ale uważa, że i dla kobiet droga w Kosmos stanie kiedyś otworem; Jerie Cobb miała nadzieję być pierwszą kosmonautką świata.

Minęło już blisko piętnaście lat od chwili, kiedy w Kosmosie znalazła się pierwsza kobieta. Lot Walentyny Tierieszkowej w kabinie „Wostoka-6" stał się głośnym wydarzeniem, ona zaś sama zyskała sobie olbrzymią popularność na całym świecie. Dotychczas jednak nie znalazła się następczyni radzieckiej kosmonautki. Często można spotkać się z pytaniem, dlaczego tak się dzieje. Nie wynika to przecież z braku kandydatek, ani też znanych kłopotów Tierieszkowej z przystosowaniem się do stanu nieważkości, przejawiających się zaburzeniami zmysłu równowagi. Podobne trudności przeżywali — zwłaszcza w pierwszych lotach kosmicznych — także niektórzy mężczyźni, zarówno kosmonauci radzieccy jak i Amerykanie odbywający wyprawy poza Ziemię.

Opinia większości specjalistów z dziedziny medycyny lotniczej i Kosmicznej jest zgodna. Nie ma zasadniczych różnic między kobietami i mężczyznami, które dyskwalifikowałyby przedstawicielki płci pięknej, jeśli chodzi o loty kosmiczne. Wprost przeciwnie. Niektórzy są zdania, że kobiety mają pewne predyspozycje psychofizyczne jako kandydatki do wypraw poza Ziemię. Wymienia się ich cierpliwość, odporność na ból, wytrwałość. Nawet jeśliby się zanegowało statystyczne uogólnienie tego typu cech osobowych, zresztą nie zawsze w pełni wymiernych, aktualnie pozostaje pytanie, dlaczego Tierieszkowa (kryptonim lotu kosmicznego „Czajka") jest wciąż nie tylko pierwszą ale i jedyną kosmonautką. Czemu nie wystartowała w Kosmos jej dublerka, znana ze zdjęć wykonanych po lądowaniu „Wostoka-6" i filmu obrazującego rozwój radzieckich załogowych lotów kosmicznych?

Ciekawej odpowiedzi na pytania tego typu udzielił przed dwoma laty jednemu z brytyjskich czasopism o tematyce astronautycznej mąż Walentyny Tierieszkowej, radziecki kosmonauta Andrian Nikołajew:

„Jeśli chodzi o pokonywanie trudności, kobiety są zdolne znieść nawet więcej niż mężczyźni. Odnosi się to zarówno do życia w ogóle jak i do pracy. Nasze kobiety są w stanie wykonywać takie same zadania jak mężczyźni. Ale aktualnie w Gwiezdnym Miasteczku nie przechodzi treningów żadna kobieta. Przede wszystkim dlatego, że praca kosmonauty jest bardzo trudna. Gdy na początku lat sześćdziesiątych odbywały się pierwsze loty kosmiczne, mężczyzna lub kobieta na pokładzie musieli być pilotem — aż pilotem, ale można powiedzieć i tylko pilotem. Obecnie kładzie się nacisk przede wszystkim na prace użyteczne z naukowego lub gospodarczego punktu widzenia. Kosmonauta musi być w stanie wypełnić jednocześnie szereg funkcji: pilota, dowódcy, inżyniera pokładowego, naukowca-badacza. Musi posiadać wiedzę specjalistyczną z takich na przykład dziedzin jak astronomia, geologia, meteorologia. Musi posiąść zdolność oceny na bieżąco zjawisk, które obserwuje przez okna pojazdu kosmicznego i przebiegu doświadczeń wewnątrz statku.

Oczywiście także kobiety mogą posiąść wszystkie niezbędne ku temu kwalifikacje, ale napięty program obecnie realizowanych wypraw kosmicznych nakładałby na nie trudne wymagania i byłby bardzo dużym obciążeniem, zwłaszcza dla mężatek. Dlatego obecnie pozostawiamy nasze kobiety w domu tu na Ziemi. Darzymy je miłością i dlatego chcielibyśmy oszczędzać je jak to jest możliwe. Jednakże w przyszłości będą one z pewnością pracowały na pokładzie stacji orbitalnych jako lekarze, geologowie, astronomowie i — oczywiście — jako stewardessy".

Powyższą opinię można traktować jako szczególnie miarodajną, ze względu na osobiste zainteresowanie Nikołajewa tematem „Kobiety i Kosmos".

Chciałbym z kolei przedstawić próby wejścia w szeregi astronautów podejmowane przez kobiety w Stanach Zjednoczonych. Próby te są — jak się obecnie wydaje — bliskie powodzenia, rozpoczęły się zaś przed wielu laty, właściwie już z chwilą ogłoszenia pierwszych przyjęć, które miały wyłonić pilotów jednoosobowych statków „Mercury" Do roku 1962 NASA otrzymała zgłoszenia od 12 kobiet, kandydatek na astronautów. Prekursorką wśród nich była jedna z najlepszych lotniczek amerykańskich tego okresu, autorka szeregu światowych rekordów Jerrie Cobb, mająca na swym koncie około 8 tysięcy godzin spędzonych za sterami samolotów. Także inne pretendentki były doświadczonymi pilotkami, o stażu — mierzonym przy pomocy czasu spędzonego w powietrzu — częstokroć większym, niż John Glenn, pierwszy Amerykanin, który odbył lot orbitalny. Nawet najmłodsza z nich, lotniczka sportowa Mary Funk, mogła pochwalić się 3 tysiącami wylatanych godzin.

Według zgodnych relacji, powtarzanych wielokrotnie przez zachodnie czasopisma, wszystkie kandydatki ze wspomnianego tuzina pomyślnie przeszły testy, jakie mężczyznom otwierały drzwi do Kosmosu. A jednak żadna z nich nie została przez NASA zakwalifikowana do zespołu potencjalnych astronautów. Przedstawiciele Amerykańskiej Agencji d/s Aeronautyki i Przestrzeni Kosmicznej motywowali odmowne decyzje tym, że pierwsze loty poza Ziemię zawierały wiele elementów nieprzewidzianych i dużą dozę ryzyka, tak więc największe szanse pomyślnego wypełnienia kosmicznej misji mieli ludzie o kwalifikacjach pilota doświadczalnego. A oblatywaczem żadna z kandydatek nie była.

Co prawda zainteresowanych pań ten argument nie przekonywał i przy wszystkich możliwych okazjach dawały publicznie wyraz swemu niezadowoleniu, mając cichą nadzieję, że kampania w prasie, radiu i telewizji wpłynie na zmianę stanowiska NASA, ale jedynym ich sukcesem w tej walce o równouprawnienie było mianowanie Jerrie Cobb — jeszcze w 1961 r. — konsultantką do spraw lotów kosmicznych kobiet i dopuszczenie przedstawicielek płci pięknej do testów kwalifikacyjnych. Także i lot Walentyny Tierieszkowej nie wpłynął na podejście przedstawicieli NASA do omawianej kwestii.

Kolejny napływ zgłoszeń — tym razem już około dwustu ochotniczek — nastąpił w 1967 roku, kiedy to NASA rozpoczęła nabór rekrutacje pracowników naukowych, nawet nie mających kwalifikacji pilota. Ale i wówczas żadna z pań nie została przyjęta do zespołu astronautów. Tym razem, niezależnie od wyniku prób zdrowotnych, zadecydowały, jak się wydaje, także inne czynniki. Wyprawy załogowe przygotowywane wówczas przez NASA — program Apollo — nadal jeszcze zachowywały prekursorski charakter. W związku z tym nie wchodziło w grę utworzenie załogi czysto kobiecej. Z kolei zestawienie załogi mieszanej pociągało za sobą — przy ograniczonej przestrzeni statku — możliwość powstawania dodatkowych napięć i sytuacji konfliktowych, nie oferując w zamian żadnych wymiernych korzyści.

Natomiast na konto pań szturmujących bramy NASA i... Kosmosu trzeba wpisać powolną ewolucję podejścia przedstawicieli Agencji do problemu udziału kobiet w lotach kosmicznych, datującą się od końca lat sześćdziesiątych. Wypowiedzi liczących się osobistości stawały się zbieżne ze stwierdzeniami, jakie padły w cytowanym poprzednio wywiadzie Nikołajewa. Odkładano wyprawy kobiet do czasu, gdy nowe środki techniki kosmicznej — udoskonalone stacje orbitalne i statki transportowe zmienią oblicze badań kosmicznych. W chwili lądowania ludzi na Księżycu oczekiwanie na kolejne loty kosmiczne kobiet było więc kwestią dziesięciolecia.

Ale czas płynie i bliska perspektywa wejścia do eksploatacji transportowców znacznie urealniła kosmiczne aspiracje płci pięknej. Wyrazem tego są wyniki ostatniego postępowania kwalifikacyjnego NASA, którego zadaniem było wytypowanie przyszłych pilotów i członków załóg dla „Space-Shuttle". Wśród 8079 zgłoszonych znalazły się 1544 kobiety. Po wstępnych badaniach do dalszych testów dopuszczono 208 osób — w tym 21 kobiet. I oto na początku bieżącego roku dowiedzieliśmy się, że wśród nowej trzydziestopięcioosobowej grupy, która w lipcu rozpocznie treningi w Houston, jest 6 pań. Wszystkie znalazły się w gronie tak zwanych specjalistów do spraw misji. Oznacza to, że nie będą szkoliły się w pilotażu statku transportowego, natomiast mają się przygotowywać do obsługiwania aparatury naukowej wynoszonej przy jego pomocy w Kosmos. Co prawda samo zaliczenie do grupy trenujących nie jest jeszcze równoznaczne z rzeczywistym udziałem w wyprawie na orbitę wokółziemską, stanowi jednak niezbędny ku temu warunek.

Na zakończenie warto, moim zdaniem, przytoczyć opinię jednego z przedstawicieli służby medycznej NASA, Harolda Sandlera: „Niemożliwe byłoby perspektywiczne wykorzystanie przestrzeni kosmicznej bez bezpośredniego udziału kobiet. Bez nich nie może być bowiem mowy o pokonywaniu rozwojowych barier ludzkości. A Kosmos stwarza przecież taką barierę".

JERZY WIERZBOWSKI

Zdjęcie autora

PELA

Bezpośredni, wręcz poufały tytuł niniejszego artykułu niech wybaczy mi jedna z najwybitniejszych szybowniczek świata, sławna PELAGIA MAJEWSKA. Pewnym dla mnie usprawiedliwieniem niech będzie fakt, że znam Pelę i jej męża Tadeusza od wielu lat. Jako pilot wielokrotnie korzystałem z ich wysokich kwalifikacji instruktorskich i pod ich okiem zdobyłem niejedno uprawnienie lotnicze oraz wykonałem niejeden lot kontrolny. Należymy do jednego aeroklubu — Warszawskiego. Na Gocławiu, w Lisich Kątach i Lesznie widziałem jak ich syn, maleńki szkrab Sławcio, który na ogół towarzyszył swym rodzicom na lotniskach, rósł, mężniał i zmienił się w mierzącego blisko metr dziewięćdziesiąt wzrostu pana Sławomira.

Pelagia i Tadeusz Majewscy znani są dobrze braci lotniczej. Z racji swych wybitnych osiągnięć sportowych szczególnym mirem cieszy się jednak piękniejsza część rodziny Majewskich. 16-krotna (!) rekordzistka świata całe swoje dorosłe życie poświęciła lotnictwu. W szybownictwie osiągnęła sukcesy większe, niż można sobie wymarzyć. Na stałe weszła do historii sportu lotniczego. Pomimo imponującego dorobku jest dalej aktywną sportsmenką, a dla przyjaciół-lotników — ma ich wielu w kraju i na świecie — bezpośrednią, pełną sympatii i kobiecego ciepła Pelą.

Posiadaczka Medalu Lilienthala, najwyższego wyróżnienia w szybownictwie światowym, była wielokrotnie opisywana w prasie, opiewana w radiu, pokazywana w telewizji. Niełatwo więc napisać coś nowego o Pelagii Majewskiej. Może to, czego podjąłem się, nie będzie zbyt ciekawe dla czytelnika oczekującego dramatycznych, mrożących krew w żyłach opisów podniebnych przygód. Podaję bowiem tylko najważniejsze osiągnięcia i daty z lotniczego życia Pelagii Majewskiej. Ich lektura powinna jednak skłonić czytelnika do refleksji na temat „słabości" płci pięknej. Niech więc o Pelagii Majewskiej mówią fakty.

REKORDY ŚWIATA

1. 23 maja 1956 r. **docel-powrót 341,9 km** Lisie Kąty — Kobylnica — Lisie Kąty, szybowiec „Bocian", pasażerka M. Oleksiewicz;
2. 24 maja 1956 r., **trójkąt 200 km** Lisie Kąty — Zblewo — Przepałkowo — Lisie Kąty, szybowiec „Bocian", pasażerka M. Oleksiewicz, prędkość — **66,5 km/h**;
3. i 4. 10 sierpnia 1956 r., **przelot docelowy i otwarty 518,59 km** Pińczyn — Tyszowce, szybowiec „Jaskółka" (po starcie z Lisich Kątów);
5. 13 czerwca 1958 r., **trójkąt 100 km** Aleksandrów — Niewiesz — Zduny — Aleksandrów, szybowiec „Bocian", pasażerka I. Raże (po starcie z Łodzi), prędkość — **76,2 km/h**;
6. 10 sierpnia 1958 r., **docel 518,59 km** Pińczyn — Tyszowce, szybowiec „Bocian", pasażerka I. Kurka (po starcie z Lisich Kątów);
7. 20 czerwca 1959 r., **docel-powrót 368 km** Leszno — Fordon — Leszno, szybowiec „Jaskółka" (podczas mistrzostw Polski);
8. i 9. 30 sierpnia 1959 r., **przelot docelowy i otwarty 562,6 km** Lgiń — — Oszczów, szybowiec „Jaskółka" (po starcie z Leszna);
10. 14 lipca 1960 r., **trójkąt 300 km** Leszno — Mirosławice — Ostrów Wlkp. — Leszno, szybowiec „Foka", prędkość — **62,29 km/h**;
11. 8 sierpnia 1962 r., **docel 540,4 km** Wygnańczyce — Bobrowniki, szybowiec „Bocian", pasażerka I. Raże (po starcie z Leszna);
12. 3 lipca 1963 r., **docel-powrót 457 km** Długie Stare — Piotrków Tryb. — Długie Stare, szybowiec „Foka" (po starcie z Leszna);
13. 4 lipca 1963 r., **trójkąt 300 km** Leszno — Ostrów Wlkp. — Mirosławice — Leszno, szybowiec „Bocian", pasażerka M. Strządała, prędkość — **68,52 km/h**;
14. 15 lipca 1963 r., **przelot otwarty 562,4 km** Leśniów Wielki — Kolonia Wieprzec, szybowiec „Bocian", pasażerka M. Kępówna (po starcie z Leszna);
15. 3 sierpnia 1963 r., **trójkąt 300 km** Leszno — Ostrów Wlkp. — Świątniki — Leszno, szybowiec „Foka", prędkość — **75,69 km/h**;
16. 14 lipca 1968 r., **docel-powrót 467,2 km** Warszawa (Gocław) — Bydgoszcz — Warszawa (Gocław), szybowiec „Bocian", pasażerka R. Sokołowska.

REKORDY POLSKI

Pierwszy rekord Polski Pelagia Majewska ustanowiła 21 maja 1956 r. na „Jaskółce". Był to **przelot docelowy 353,6 km** Lisie Kąty — Lublin. Wszystkie jej następne rekordy kraju były jednocześnie rekordami świata. Ponadto ustanowiła jeszcze trzy homologowane rekordy Polski: w 1959 r. na „Jaskółce" — prędkość **101 km/h** na docelowej trasie **200 km**; w 1962 r. na „Bocianie" — **106 km/h** na trasie **100 km**; w 1973 r. na „Cobrze" — **140 km/h** na trasie **200 km**. Łącznie więc Pelagia Majewska ustanowiła **20 rekordów Polski i 16 rekordów świata!** W Polsce — a chyba także na świecie — jest to rekord rekordów szybowcowych.

ZAWODY MIĘDZYNARODOWE

Trzykrotnie startowała w zawodach państw socjalistycznych: w 1966 r. w ZSRR — 2 miejsce; w 1971 r. na Węgrzech — 2 miejsce; w 1977 r. w Polsce — 3 miejsce. Również trzykrotnie brała udział w zawodach kobiecych FAI: w 1973 r. w Lesznie — 1 miejsce; w 1975 r. także w Lesznie — 2 miejsce; w 1977 r. w Oerlinghausen (RFN) — 1 miejsce. Startowała też wielokrotnie w międzynarodowych zawodach razem z mężczyznami: w 1960 r. w NRD — 6 miejsce; 1961 r. Włochy — 11 miejsce; 1964 r. Węgry — 5 miejsce; 1967 r. Jugosławia — 10 miejsce; 1968 r. ZSRR — Zawody Republik Bałtyckich — 3 miejsce; 1972 r. Rumunia — 12 miejsce; 1975 r. Anglia — Euroglide — 13 miejsce.

ZAWODY KRAJOWE

Siedemnastokrotnie brała udział w mistrzostwach Polski (ogólnych): 1957 r. — 19 miejsce; 1958 r. — 8 (obóz eliminacyjny kadry narodowej); 1959 r. — 8; 1961 r. — 40 (na 56 zawodników); 1962 r. — 12; 1963 r. — 12; 1965 r. — 25; 1966 r. — 7; 1967 r. — 23; 1969 r. — 27; 1971 r. — 11; 1972 r. — 24; 1973 r. — 21; 1974 r. — 9; 1975 r. — 2 w klasie standard; 1976 r. — 11; 1977 r. — 4 w klasie standard.

Sześciokrotnie startowała w krajowych zawodach kobiet: 1966 r. — 4 miejsce; 1967 r. — zawodów nie dokończono; 1969 r. — 2; 1970 r. — 7; 1972 r. — zawodów nie dokończono; 1976 r. — 2. Dodać należy, że Pelagia Majewska była współinicjatorką i współorganizatorką tych zawodów i ten fakt poczytuje sobie za swój wielki sukces.

Dwukrotnie startowała w zawodach okręgowych — w 1959 r. w Białymstoku (3 miejsce) i w 1972 r. w Nowym Sączu (2 miejsce). Trzykrotnie, w latach 1957, 1960 i 1963, zwyciężała w Całorocznych Zawodach Szybowcowych „Skrzydlatej Polski" o memoriał Ryszarda Bitnera.

Jest wreszcie Pelagia Majewska inicjatorką zawodów szybowcowych na celność lądowania (i fundatorką nagrody) „O podwiązkę Peli". Ta impreza ściąga dorocznie na lotnisko Aeroklubu Warszawskiego tłumy pilotów oraz osób towarzyszących i jest zawsze bardzo miłym spotkaniem towarzyskim.

*

Łącznie Pelagia Majewska wylatała na szybowcach 2 851 godzin i przeleciała 83 000 km. Srebrną odznakę szybowcową zdobyła w 1952 r., złotą w 1954 r., diamentową w 1957 r. Posiada uprawnienia instruktora szybowcowego I klasy.

Znakomita szybowniczka z powodzeniem lata również na samolotach, za sterami których spędziła 1 300 godzin. Ma uprawnienia pilota zawodowego (w tym IFR) i instruktora samolotowego I klasy. Raz nawet startowała w Warszawskich Zawodach Samolotowych, w których zajęła 4 miejsce i wywalczyła awans do zawodów ogólnopolskich. Niestety, nie startowała w nich ale ciągle marzy o udziale w imprezie typu Zlot do Morza czy Samolotowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów. Jej samolotowym „przelotem życia" jest lot pilotowanym przez nią samolotem typu An-2 z Warszawy do Karaczi (Pakistan) w 1976 r.

Aktualnie — od 1974 r. Pelagia Majewska pracuje jako pilot zawodowy w Zakładzie Usług Agrolotniczych w Warszawie. Wielokrotnie prowadziła grupy samolotów rolniczych m. in. nad Morzem Śródziemnym, lecących do pracy w Afryce i z powrotem. W latach 1954—1956 pracowała jako instruktorka szybowcowa w Aeroklubie Warszawskim, a w latach 1964—1973 w Biurze ZG APRL. Nie szczędzi czasu na społeczną pracę instruktorską i chętnie dzieli się swym bogatym doświadczeniem. Wyszkoliła wielu pilotów.

Wielokrotnie wyróżniana i odznaczana, posiada Srebrny Krzyż Zasługi, Brązowy Medal „Za Zasługi dla Obronności Kraju", Odznakę 1000-lecia Państwa Polskiego, Srebrną Odznakę im. Jana Krasickiego, Złoty Medal „Za wybitne osiągnięcia sportowe" (dwukrotnie), Medal Lilienthala (1960 r.), Medal Tańskiego (1956 r.), Odznakę Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego, „Błękitne Skrzydła" (trzykrotnie), Medal Zasłużonego Mistrza Sportu, Odznakę Honorową Ligi Kobiet, Medal 50-lecia Lotnictwa Sportowego (rodzinny). Jest członkiem honorowym Aeroklubu Warszawskiego.

Zasłużona mistrzyni i działaczka jest ciągle młoda i aktualnie należy do ścisłego grona najlepszych szybowniczek świata. I zapewne do zapisanej przez siebie pięknej karty w historii lotnictwa dopisze jeszcze wiele złotych zgłosek.

HENRYK KUCHARSKI

SPOTKANIE MISTRZÓW W LAS VEGAS

W roku ubiegłym po raz czwarty zorganizowano w Las Vegas międzynarodowe spotkanie mistrzów małego lotnictwa. Spotkanie jest właściwie imprezą modelarską, finansowaną m. in. przez czasopismo modelarskie „Model Airplane News". W roku ubiegłym rozgrywane były dwie dyscypliny: akrobacja modeli zdalnie kierowanych i loty modeli redukcyjno-latających zdalnie kierowanych. Ta ostatnia konkurencja przeprowadzana jest tutaj po raz pierwszy. Wszyscy zawodnicy-goście zapraszani są indywidualnie przez organizatorów na podstawie rzeczywistych osiągnięć skali międzynarodowej lub krajowej.

Zawody rozpoczęły się w dniach 5 i 6 listopada od oceny modeli przez sześcioosobową komisję złożoną z Amerykanów i sędziego głównego, Anglika (Dennisa Thumpstona). Ocenę modeli przeprowadzano według regulaminu FAI, dodając jeszcze jedno kryterium, a mianowicie podzielono zgłoszone modele na sześć kategorii. W pierwszej np. znalazły się konstrukcje najprostsze, nie posiadające zbyt dużo elementów zewnętrznych, wyposażone w stałe podwozie i nieskomplikowaną kabinę, w ostatniej, szóstej, maszyny wielosilnikowe, w tym bojowe.

Ocena lotów modeli, podobnie jak i ocena statyczna, były bardzo surowe. Nie przypadkiem też spotkania w Kalifornii uznawane są przez modelarzy-sportowców za najtrudniejszą imprezę na świecie. Punktowano na przykład wyłącznie te figury i ewolucje, które wykonuje oryginalny samolot przedstawiony w postaci wiernej kopii. I tylko ten zawodnik otrzymywał punkty, który wykonał w stu procentach pełny program — żadnych ulg nie stosowano. Jedyną ulgą był punkt regulaminu dopuszczający do pilotażu nie tylko konstruktora i wykonawcę, ale także jego zastępcę. Jednak o zwycięstwie w większości decydowało wykonanie modelu zgodnie z oryginałem.

W klasie modeli redukcyjno-latających absolutne zwycięstwo odniósł Kanadyjczyk Bob Nelitz. Jego model to piękny De Havilland „Chipmunk". Ten sam, który startował na mistrzostwach świata w 1976 roku, przynosząc swemu konstruktorowi tytuł mistrzowski. Na drugim miejscu uplasował się Dave Platt z USA, który pilotował model samolotu Douglas „Dauntless". A na trzecim miejscu — słuchajcie teraz uważnie drodzy Czytelnicy! — znalazł się pan Phil Moore z Wielkiej Brytanii, startujący z pięknym, do najdrobniejszych szczegółów wykonanym modelem polskiego samolotu PZL-104 „Wilga". Za to miejsce zdobył 1982 pkt (zwycięzca miał 2249 pkt). Spośród innych modeli startujących w tej konkurencji godny uwagi był model dwupłatowca S2S Pitts „Special". Startował z nim Pete Waters (USA). Model wyróżniał się rozmiarami. Wystarczy powiedzieć, że do napędu dwupłatowca zastosowano silnik o pojemności 33 cm³, a więc znacznie(!) przekraczający modelarskie normy. Sam model miał masę prawie 10 kg i powierzchnię skrzydeł 0,5 m². Pitss latał, zdaniem obserwatorów, jak prawdziwa maszyna. W locie uruchamiano świece dymne, które tak jak to czynią akrobaci powietrzni znaczyły ślad na niebie.

Również i program akrobacji nie należał do łatwych. Wymagania były wyższe, niż na mistrzostwach świata. Figury podzielono na trzy grupy, w której każdy wykonywał po dwie kolejki lotów. Pięciu najlepszych w finale odbywało loty w czterech kolejkach, przy czym składały się one z sześciu zgłoszonych figur i sześciu figur, które w dniu poprzedzającym finał zostały przez zawodników wylosowane. Aby nie wyglądało to zbyt różowo, zawodnicy nie mogli prowadzić treningu przed oceną sędziowską. Ocenę prowadziło pięciu sędziów, ale w finale o każdym punkcie decydowało dziesięciu sędziów. Ciekawostką może być fakt, że przed zawodami zorganizowano specjalny praktyczny kurs dla sędziów, poparty odpowiednią dokumentacją. Sędziowanie było niezwykle drobiazgowe, ale zdaniem uczestników imprezy w Las Vegas — obiektywne.

Wielkie mistrzostwo potwierdził Austriak Hanno Prettner, zdobywając największą liczbę punktów (2942 pkt). Na drugim miejscu znalazł się Wolfgang Matt z Liechtensteinu, na trzecim

1

2

Dave Brown z USA. Model zwycięzcy to dobrze znany „Curare", ulepszony przez dodanie nowych hamulców aerodynamicznych. Również i Matt startował z modelem wypróbowanym na mistrzostwach świata. Zmienił jedynie rurę rezonansową silnika, umieszczając ją pod osłoną kabiny. Amerykanin Brown miał model „Curare" wykonany z amerykańskiego zestawu materiałowego, co dobrze świadczy o konstrukcji modelu, no i wykonawcy, bo pododawał on tam trochę swoich ulepszeń. Większość zawodników, którzy zajęli czołowe miejsca, wykorzystywała silniki Webra (na pięciu finalistów czterech miało ten właśnie silnik). Ponadto zanotowano silniki OPS, OS, Rossi i Kraft. Aparatura do zdalnego kierowania to przede wszystkim „Simprop SSM" i „Microprop". Amerykanie stosowali aparatury Kraft, „Pro Line" i „World Expert".

12 listopada zakończyło się spotkanie mistrzów małego lotnictwa w Kalifornii. Wszyscy otrzymali zaproszenie na podobną imprezę w roku bieżącym. Ale już zapowiedziano, że starty odbędą się według nowego zupełnie programu, tak iż należy oczekiwać pojawienia się w Las Vegas nowych modeli, bo regulamin wymaga, aby modele akrobacyjne były jednak kopiami istniejących maszyn, takich jak: Pitts, Zlin, Jak, „Acrostar" itp. Pojemność skokowa silnika nie jest ograniczana, jedynie masa maksymalna modelu może wynosić 10 kg. I to wszystko z Las Vegas.

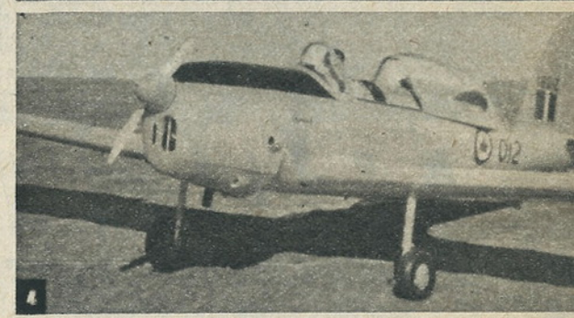
P.E.

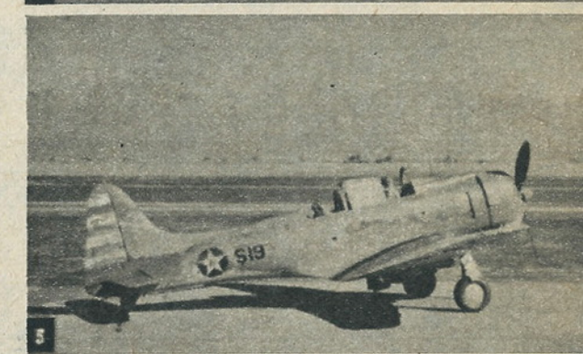
NA ZDJĘCIACH:

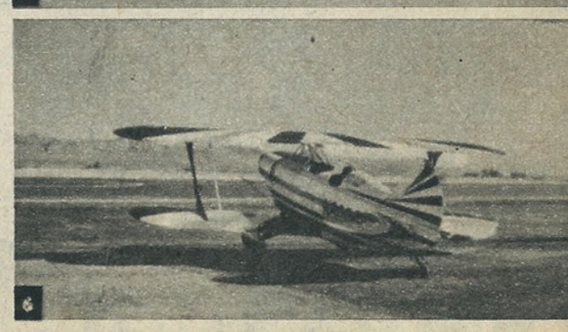
1. Guenter Hoppe z RFN, który zajął czwarte miejsce.
2. Zwycięzca Hanno Prettner z Austrii, z modelem „Curare".
3. Anglik Phil Moore, który zajął trzecie miejsce, z modelem PZL--104 „Wilga".
4. Model „Chipmunk" mistrza Boba Nelitza z Kanady.
5. Model samolotu Douglas „Dauntless", sklasyfikowany na drugim miejscu.
6. Największy model zawodów w Las Vegas, S2S Pitts „Special" Andy Shebera. Model wykonany został w podziałce 1:3.

Zdjęcia: „Fluq + modell + technik"

3


4


5


6

TRAGEDIA W BARI

Udany nalot Luftwaffe na port w Bari 2 grudnia 1943 roku określany jest przez niektórych historyków jako największa rozmiarami — po Pearl Harbour — porażka, jakiej doznała flota aliantów w czasie II wojny światowej. W ciągu niespełna godziny zniszczonych zostało 17 załadowanych materiałem wojennym statków, a dalszych 8 odniosło poważne uszkodzenia. Wydarzenie to miało jeszcze i inny aspekt: na jednej z jednostek znajdowały się bomby z gazem bojowym, które spowodowały masowe zatrucie — fakt, który przez długi czas pozostawał jedną z pilnie strzeżonych tajemnic.

W drugiej połowie 1943 roku służby wywiadowcze Wielkiej Brytanii i Stanów Zjednoczonych otrzymały szereg meldunków na temat niemieckich przygotowań do wojny chemicznej. Pewne źródła wskazywały na posiadanie przez Wehrmacht już 250 tys. bomb i pocisków gazowych, inne mówiły o nowym, szczególnie groźnym rodzaju gazu bojowego o nazwie Tabun. Mnożyć się zaczęły również przypuszczenia na temat zamiarów Hitlera przeciwstawienia się inwazji Europy przy użyciu tej właśnie broni, tym bardziej, że w czasie walk na Sycylii alianccy żołnierze zdobyli skład pocisków napełnionych gazem parzącym.

Wszystko to skłoniło prezydenta Roosevelta do wysłania do Europy ładunku bomb iperytowych, które miałyby posłużyć do działań odwetowych w wypadku rozpoczęcia przez III Rzeszę wojny chemicznej po lądowaniu Sił Sprzymierzonych we Włoszech. W listopadzie transport składający się z dwóch tysięcy 45-kilogramowych bomb załadowany został w Baltimore na dziesięciotysięcznik S. S. „John Harey", który w składzie wielkiego konwoju popłynął do Europy.

Gdy konwój ten 28 listopada zawinął do Bari, mogło się wydawać, że zadanie zostało wykonane pomyślnie. Rzeczywistość przedstawiała się inaczej. Port, przez który przechodziło całe zaopatrzenie dla 8 Armii brytyjskiej i 15 Floty Powietrznej USA, był przepełniony. Znajdowało się w nim już 30 statków, a zapowiedziane było przybycie jeszcze następnego konwoju. W tej sytuacji, zacumowany tymczasowo przy zewnętrznym molo, „John Harvey" jeszcze przez kilka dni czekać miał na swą kolejkę do rozładowania.

Tak wielka koncentracja tonażu handlowego nie mogła oczywiście ujść uwagi niemieckiego lotnictwa, którego samoloty każdego niemal dnia odbywały loty zwiadowcze nad portem. 2 Flota Luftwaffe była wprawdzie mocno osłabiona zarówno pod względem sprzętu jak i doświadczonego personelu, jednak w kwaterze głównej marsz. Kesselringa od pewnego już czasu rozważano sposoby opóźnienia wejścia do akcji jednostek bombowych 15 Floty USA, która z węzła lotnisk w rejonie Foggii mogłaby atakować obiekty nieosiągalne lub trudno dostępne z baz w Wielkiej Brytanii. Niemcy zamierzali początkowo dokonać zmasowanego ataku na lotniska 15 Floty, ale powstrzymywała ich obawa przed dużymi stratami nad tymi obiektami, silnie bronionymi przez myśliwce i naziemne środki opl.

Przeważył ostatecznie pogląd dowodzącego 2 Flotą gen-płka von Richthofena, który uważał, że nie mniejsze skutki będzie miało zatopienie szeregu tankowców z wysokooktanową benzyną lotniczą i zniszczenie urządzeń przeładunkowych w Bari. Rozpoznanie stwierdziło, że obrona naziemna jest tam bardzo słaba (w rzeczywistości stanowił ją tylko jeden lekki dywizjon artylerii plot). Co więcej, nieliczne stacjonowane na południu Włoch dywizjony myśliwskie nastawione były bez reszty na eskortowanie bombowców lub bezpośrednie wsparcie wojsk lądowych, a nie na zadania defensywne.

Wynikało to m. in. z przekonań dowodzącego siłami powietrznymi na tym odcinku marsz. Coninghama, który uważał, iż Luftwaffe poniosła już we Włoszech ostateczną porażkę, a dosłownie na kilka godzin przed nalotem oświadczył na konferencji prasowej, że „uważałby za osobisty afront, gdyby odważyła się ona przeprowadzić jakąś operację w większym stylu"...

Aby zabezpieczyć się przed stratami, Niemcy postanowili przeprowadzić atak nocą, przy zastosowaniu metody wypracowanej przez jednego z największych speców od zwalczania żeglugi, kpt. Kowalewskiego, który przy jej użyciu zatopił już statki o tonażu przekraczającym 100 tysięcy ton.

Polegała ona na ataku nie od tyłu, ale z boku, w locie koszącym, przy zachowaniu stałej wysokości 50 metrów i prędkości 300 km/h. Zrzut bomb musiał nastąpić dokładnie na 250 metrów przed celem. Opadające bomby miały wówczas wielkie prawdopodobieństwo trafienia statku, przedstawiającego pod tym kątem wysoką i wyraźną sylwetkę.

Niemcom z trudem udało się zebrać przewidzianą do tej operacji ilość samolotów. Większość pochodziła z 76 pułku bombowego, ale reszta stanowiła mieszaninę aż z pięciu innych jednostek. Wystartowały one późnym popołudniem z lotnisk w północnych i środkowych Włoszech, po czym skierowały się nad Adriatyk.

Większość zespołu leciała nisko nad falami, a tylko kilka Junkersów-88 na większej wysokości. Miały one na pokładzie pasma staniolu dla oślepienia stacji radiolokacyjnych oraz bomby oświetlające, które zrzucone nad miastem miały ułatwić załogom bombowców orientację i celowanie. Okazało się to zresztą zbyteczne: radarowe urządzenie w Bari miało właśnie awarię, natomiast urządzenia portowe były w związku z prowadzonymi nieprzerwanie robotami przeładunkowymi dobrze oświetlone i przyzwyczajeni do rygorystycznego zaciemniania niemieccy lotnicy określali potem ten widok jako „Unter der Linden w noc sylwestrową".

Pierwsze bomby spadły o 19.30, powodując zupełne zaskoczenie. Z opóźnieniem otworzyły ogień działa z lądu, powoli dołączała do nich broń maszynowa ze statków. Nagłość i szybkość ataku przesądziły o jego powodzeniu. Gdy w pół godziny później ostatni bombowiec odlatywał z powrotem w stronę morza, w atakującej armadzie brakowało zaledwie dwóch maszyn.

Pozostawiła ona za sobą straszliwe spustoszenie: 5 amerykańskich, 4 brytyjskie, po 3 norweskie i włoskie oraz 2 polskie statki — S. S. „Puck" i S. S. „Lwów" — eksplodowały, płonęły albo osiadły na dnie zatoki. Rozległe zniszczenia powstały także w urządzeniach i magazynach portowych, jak i w samym mieście, szczególnie w jego gęsto zabudowanych starych dzielnicach. Straty wśród marynarzy, żołnierzy i dokerów wynosiły przeszło 1000 zabitych lub zaginionych, szpitale przepełnione były rannymi. Równie dotkliwe straty poniosła ludność cywilna.

„John Harvey" nie został trafiony bezpośrednio bombami, natomiast eksplozje materiałów wybuchowych, przewożonych przez inne jednostki, spowodowały na nim pożar, który się szybko rozprzestrzeniał. Wybuchające opodal bomby zerwały cumy i statek zaczął dryfować ku środkowi zamkniętej falochronami zatoki.

Wkrótce po godzinie 21 nastąpiła najpierw słabsza, a potem olbrzymia eksplozja, przewyższająca swą gwałtownością wszystko, co miało miejsce tej nocy. Szczątki statku spadły w wielkim promieniu, powodując nowe ofiary, podobnie jak wytworzona przez wybuch potężna fala. W eksplozji poniosła śmierć cała załoga, zabierając ze sobą tajemnicę przewożonego ładunku.

Szczęściem w nieszczęściu większość zawartości bomb wypaliła się już w pożarze, część pozostałych poszła na dno, jednakże co najmniej 1000 kilogramów iperytu wchłonięte zostało przez ropę, pokrywającą grubą warstwą powierzchnię wody, bądź też rozpylone w powietrzu i zmieszane z dymem, który niesiony wiatrem kierował się ku miastu. Z zatrutą ropą zetknęły się setki rozbitków, jak również niosące im pomoc załogi kutrów i łodzi ratunkowych, jej bryzgi padały na ludzi znajdujących się w pobliżu statków, na których eksplodowała amunicja.

Jak się później okazało, z 638 zatrutych zmarło ogółem aż 84, co należy przypisać przede wszystkim późnemu rozpoznaniu schorzeń i zastosowaniu właściwych sposobów leczenia. Daje to stopień śmiertelności przekraczający 13,5%! Nieznana pozostanie liczba ofiar wśród mieszkańców Bari, których nie przyjmowano do przepełnionych szpitali wojskowych.

Był to jedyny większy wypadek zatrucia gazami bojowymi podczas II wojny światowej. Tragedia ta jest smutnym przypomnieniem, że wszelkiego rodzaju środki masowego zniszczenia są bronią obosieczną. Warto o tym pamiętać zwłaszcza dziś, gdy pod pretekstem względnej „nieszkodliwości" próbuje się przeforsować wprowadzenie bomb neutronowych.

RAJMUND SZUBAŃSKI

GODŁO i BARWA w LOTNICTWIE POLSKIM

53 ANDRZEJ R. JANCZAK

ZNAKI MUNDUROWE POLSKIEGO LOTNICTWA WOJSKOWEGO

III. ORŁY PERSONELU LATAJĄCEGO

1. Orzeł srebrny trzymający w dziobie srebrny wieniec laurowy z nałożonym złotym znakiem artylerii. Specjalność – pilot samolotu artylerii (znak obowiązywał od 26.04. do 9.05.1945, zatwierdzony: Dz. Rozk. NW i MON Nr 3/45, Anglia).

2. Orzeł srebrny trzymający w dziobie złoty wieniec laurowy z nałożoną czerwoną cyfrą „1" na białym emaliowanym tle. Specjalność – pilot 1 klasy (znak obowiązuje od 9.07. 1954 do chwili obecnej, zatwierdzony: Dz. Rozk. MON Nr 20/54).

3. Orzeł srebrny trzymający w dziobie złoty wieniec laurowy z nałożoną czerwoną cyfrą „2" na białym emaliowanym tle. Specjalność – pilot 2 klasy (znak obowiązuje od 9.07.1954 do chwili obecnej, zatwierdzony: Dz. Rozk. MON Nr 20/54).

4. Orzeł srebrny trzymający w dziobie złoty wieniec laurowy z nałożoną czerwoną cyfrą „3" na białym emaliowanym tle. Specjalność – pilot 3 klasy (znak obowiązuje od 9.07.1954 do chwili obecnej, zatwierdzony: Dz. Rozk. MON Nr 20/54.

5. Orzeł srebrny trzymający w dziobie srebrny wieniec laurowy, szponami chwyta srebrne koło trybowe. Specjalność – mechanik pokładowy (znak obowiązywał od 23.04.1942 do 5.03.1944, zatwierdzony: Dz. Rozk. NW i MSWojsk. Nr 2/42, Anglia).

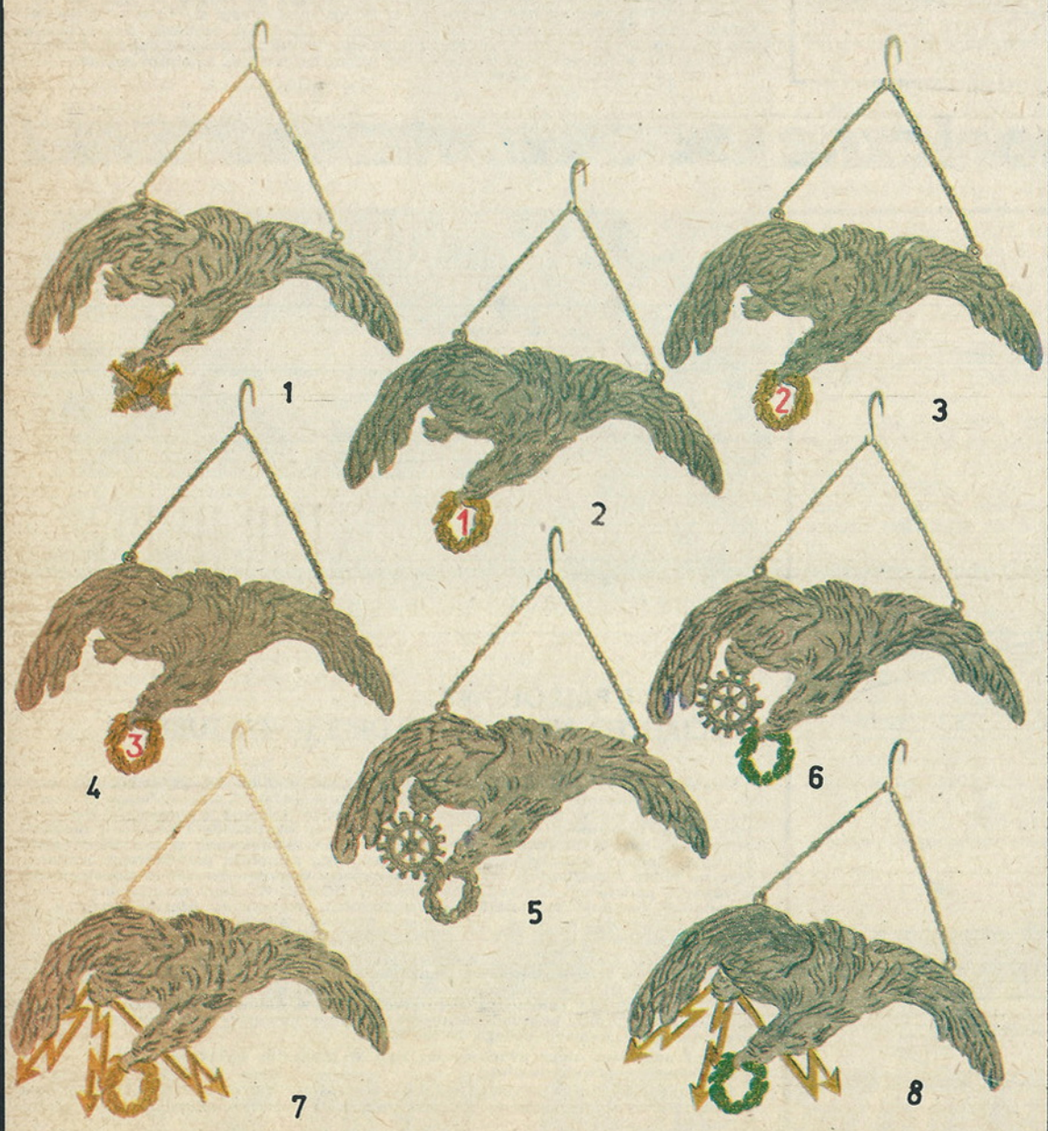
6. Orzeł srebrny trzymający w dziobie zielony emaliowany wieniec laurowy, szponami chwyta srebrne koło trybowe. Specjalność – polowy mechanik pokładowy (znak obowiązywał od 23.04.1942 do 5.03.1944, zatwierdzony: Dz. Rozk. NW i MSWojsk. Nr 2/42, Anglia).

7. Orzeł srebrny trzymający w dziobie złoty wieniec laurowy, ze szponów tryskają trzy złote iskry. Specjalność – pilot-obserwator (znak obowiązywał od 1.08.1933 do 5.10.1939, zatwierdzony: Dz. Rozk. MSWojsk. Nr 13/33).

8. Orzeł srebrny trzymający w dziobie zielony emaliowany wieniec laurowy, ze szponów tryskają trzy złote iskry. Specjalność – polowy pilot-obserwator (znak obowiązywał od 21.12.1920 do 5.10.1939, zatwierdzony: Dz. Rozk. MSWojsk. Nr 48/20).

P.S.

W połowie 1977 roku ustanowiono w polskim lotnictwie odznakę pilota wojskowego klasy mistrzowskiej. Orzeł srebrny w locie trzymający w dziobie złoty wieniec laurowy, w środku wieńca czerwona litera „M" na białym emaliowanym tle.



ZA-CHWY-TY I NIE-PO-KOJE

Z MYŚLĄ NIE TYLKO O PASAŻERACH

Kiedy kupujemy bilet lotniczy i jeszcze tego samego dnia samolot przewozi nas na odległości nie do pokonania przez inne środki transportu, zaczynamy odczuwać dobrodziejstwo komunikacji lotniczej, Ba, zaczynamy mimo woli z uznaniem mówić o przedsiębiorstwie lotniczym, o jego ludziach, o pilotach, którzy zasiadają za sterami nowoczesnych samolotów komunikacyjnych. Zachęcający folder informacyjny, interesujący plakat, uprzejmy i troskliwy personel, a nade wszystko rytmiczna działalność linii lotniczych kształtują naszą opinię o przewoźniku powietrznym. Oczywiście decyduje sprawność usług lotniczych.

Rozwijające się z każdym rokiem Polskie Linie Lotnicze LOT zasługują w pełni na komplement i to pod wieloma względami. Nie wnikając w szczegóły i drobiazgi, na temat których jedynie osobnik narzekający na wszystko i na wszystkich mógłby wypowiedzieć się negatywnie, możemy śmiało stwierdzić, że mamy linie lotnicze na poziomie międzynarodowym, cieszące się dobrą opinią zdobywaną każdego dnia, zarówno na ziemi jak i w powietrzu. Często docierają do nas głosy uznania, satysfakcji i podziwu tych, którzy mieli okazję korzystać z usług Polskich Linii Lotniczych LOT. Ten fakt napawa nas Polaków radością. Przywykliśmy jakoś — może niesłusznie — cenić sobie i to dość wysoko opinie wypowiadane o nas za granicą. O PLL LOT mówi się i pisze tam dobrze. Wszyscy, na przykład, dobrze pamiętamy wysoką ocenę naszych linii lotniczych jaką uzyskały one w Stanach Zjednoczonych.

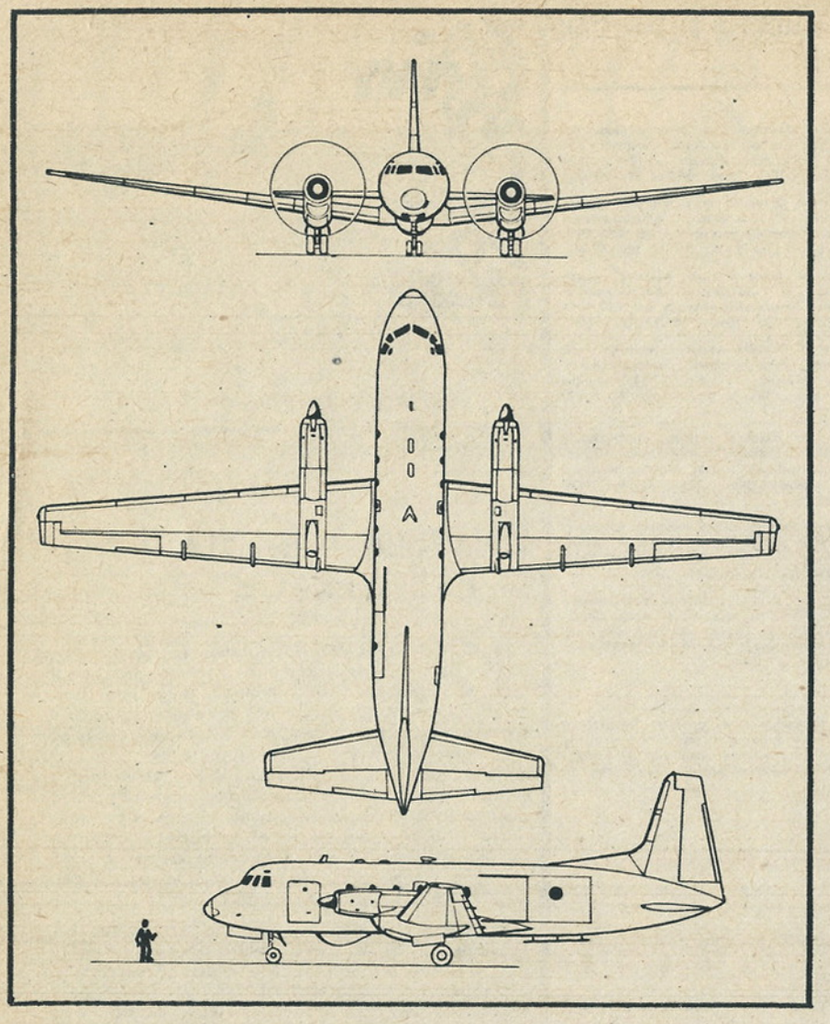
W przyszłym roku Polskie Linie Lotnicze LOT będą miały szczególną okazję do przedstawienia swego półwiekowego dorobku w komunikacji lotniczej, dorobku na trwałe zapisanego w historii naszego lotnictwa i odnotowanego w dziejach komunikacji światowej. Dla upamiętnienia 50 rocznicy istnienia oraz przypomnienia osiągnięć PLL LOT, zorganizują one konkursy, a także rozwiną szerszą niż każdego roku działalność popularyzatorsko-informacyjną.

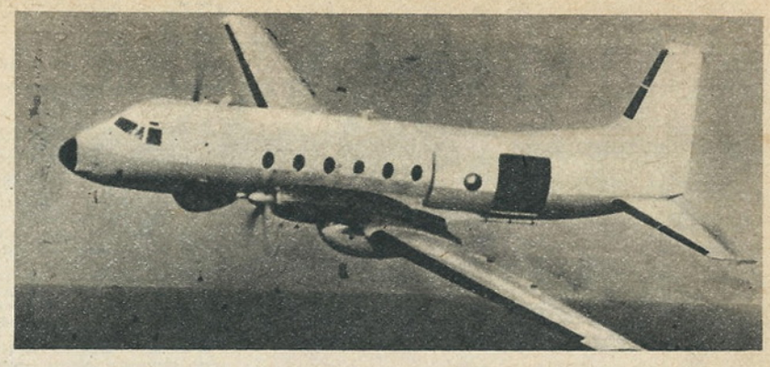
Propozycji, projektów i pomysłów związanych z rocznicą powołania do życia PLL LOT (1 stycznia 1929 r.) zgłoszono dość dużo. Między nimi są ciekawe, oryginalne. Które z nich skierowane zostaną do realizacji, zadecyduje w najbliższym czasie zespół ludzi powołany do kierowania sprawami związanymi z 50 rocznicą istnienia przedsiębiorstwa. Dyrekcja PLL LOT wyszła ze słusznego założenia, iż cały właściwie rok 1979 będzie akcentowany przypomnieniami o rocznicy. Eksponowany zostanie przede wszystkim dzisiejszy PLL LOT, a zwłaszcza ludzie.

Przewiduje się więc konkurs zamknięty na fotografię lotniczą, plakat graficzny, hasło reklamowe LOTU, konkurs dla pracowników i emerytów PLL LOT na pisemną wypowiedź pt. „Mój najlepszy dzień w PLL LOT", dalej konkursy na łamach czasopism wspólnie z Aeroklubem PRL, wreszcie konkurs dla czytelników prasy polonijnej. Przewiduje się także wydanie: albumu, antologii pt. „Pół wieku w powietrzu", specjalnych kalendarzy jak również przygotowanie specjalnego znaczka i medalu okolicznościowego.

Ponadto przewiduje się wydanie serii znaczków pocztowych (będzie również okolicznościowy datownik), nadawanie przez PR i TV programów lotowskich, przygotowanie przez WFD i Polską Kronikę Filmową specjalnych filmów, otwarcie wspólnie z Muzeum Techniki wystawy obrazującej 50-lecie PLL LOT.

Obserwator





SAMOLOT PATROLOWY HAWKER SIDDELEY 748 „COASTGUARDER"

W lutym 1977 r. został oblatany prototyp samolotu patrolowego HS748 Coastguarder — najnowsza wersja brytyjskiego lekkiego samolotu transportowego HS748, produkowanego w kolejnych wersjach od początku lat sześćdziesiątych.

Samolot Coastguarder jest przeznaczony do strzeżenia obszarów morskich, ochrony połowów, ochrony celnej, ratownictwa morskiego i patrolowania obszarów wydobycia ropy naftowej.

Costguarder jest dwusilnikowym, całkowicie metalowym dolnopłatem. Skrzydła samolotu o obrysie trapezowym mają konstrukcję dwudźwigarową typu „Fail-safe". Wyposażone są w lotki i klapy. Kadłub jest półskorupowy o przekroju kołowym z montowanymi na życzenie zamawiającego odsuwanymi drzwiami załadunkowymi w tylnej części kadłuba, umożliwiającymi zrzut ładunków, w tym dużych (30-osobowych) nadmuchiwanych łodzi ratunkowych. Usterzenie jest konwencjonalne, trapezowe, podwozie trójpodporowe o podwójnych kołach na każdej goleni.

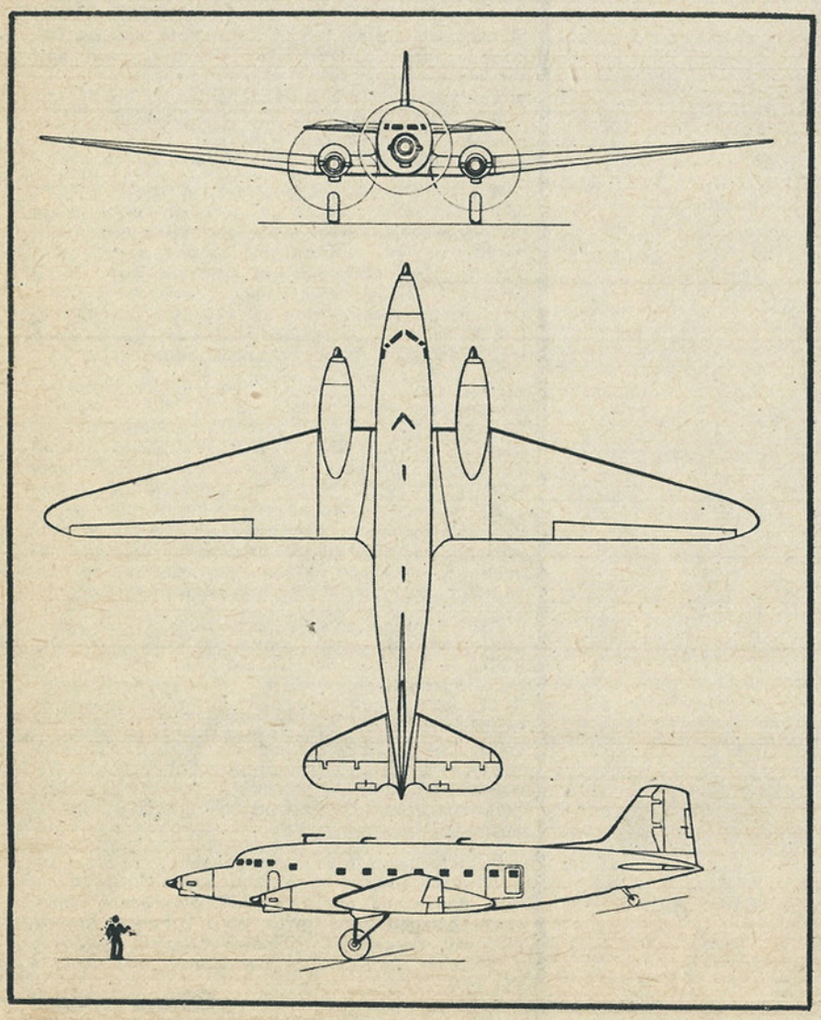
Silniki turbinowe, śmigłowe Rolls-Royce Dart RDa. 7 Mk 535-2 o mocy 1 700 kW każdy. Umieszczone są one w gondolach nad skrzydłem, co nie narusza struktury wytrzymałościowej skrzydła. Pojemność zbiorników wynosi 10 050 dm^3.

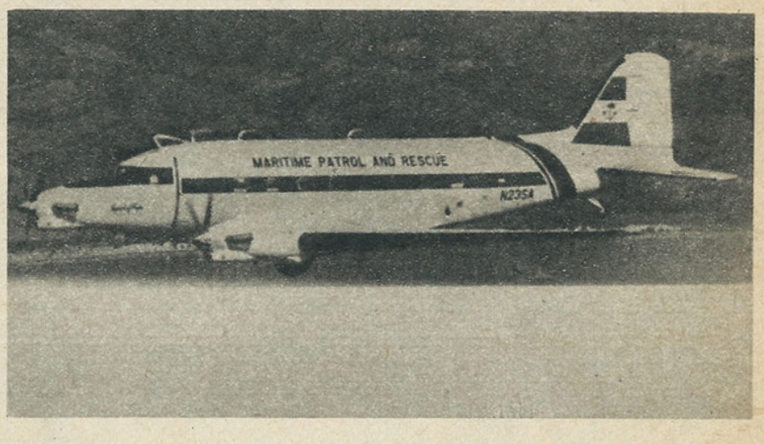
Załoga samolotu składa się z dwóch pilotów i dwóch obserwatorów. Wyposażenie składa się z 2 radiostacji korespondencyjnych VHF, 2 nawigacyjnych VHF, radiostacji UHF i HF, stacji radiolokacyjnej (MEL MAREC) z anteną umieszczoną pod kadłubem i ekranem o średnicy 0,43 m na pulpicie nawigatora, systemu nawigacyjnego Marconi Omega VLF (AD 1 800), dopplerowskiej stacji radiolokacyjnej (Decca 72), przelicznika nawigacyjnego (Decca 9447 TANS), radiowysokościomierza (Honeywell AN/APN-171) i in.

(T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 30,02 m, długość — 20,42 m, wysokość — 7,57 m. **Masy:** masa własna — 12 500 kg, max. masta startowa — 21 090 kg. **Osiągi:** prędkość przelotowa (na wys. 4 570 m) — 430 km/h, prędkość patrolowania (na wys. 610 m) — 260 km/h, pułap praktyczny — 7 600 m, długość startu (do wys. 15 m) — 950 m, długość lądowania — 570 m, zasięg z max. zapasem paliwa i rezerwą 20 proc. paliwa — 4 280 km.

konstrukcje zagraniczne





SAMOLOT PATROLOWY SPECIALIZED AIRCRAFT CO.DR-3 (C-47) TURBO-3

Samolot Turbo-3 jest przerobionym samolotem DC-3 na napęd turbinowy, śmigłowy. Przeróbkę tę wykonała firma Specialized Aircraft Co. w Santa Barbara, specjalizująca się w takich czynnościach. Samolot Turbo-3 wyposażony został w trzy silniki turbinowe, śmigłowe Pratt & Whitney of Canada PT-6A-45 i dokonał pierwszego lotu w listopadzie 1977 r. Trzeci silnik zabudowano w przedniej części kadłuba. Badany prototyp nosi barwy morskiego samolotu patrolowego, wskazujące na jedno z możliwych zastosowań samolotu. Samolot ma być demonstrowany w różnych państwach użytkujących samoloty DC-3 (C-47), gdyż znaczna liczba tych samolotów znajduje się jeszcze w eksploatacji. Wytwórnia oferuje zestawy do przeróbki samolotów, przy czym koszt zestawu (silniki PT-6A-41) wynosi ok. 0,5 mln dolarów.

Wymieniony koszt nie obejmuje wyposażenia elektronicznego. Proponowane jest zastosowanie w wersji patrolowej samolotu stacji radiolokacyjnej rozpoznania pogody Bendix RDR-160, zabudowanej nad kabiną pilotów, rozpoznawczej stacji Litton AN/APS-503F (która ma być zabudowana w dolnej części kadłuba w późniejszej fazie prób), bezwładnościowego systemu nawigacyjnego Litton LTN-72R oraz systemu nawigacji Omega LTN-201.

Zasięg samolotu ulega zwiększeniu, jeśli w przelocie wyłączony zostanie silnik zabudowany z przodu kadłuba.

Moc startowa silnika PT-6A-45 na wale wynosi 760 kW (1 034 KM), moc startowa silnika PT-6A-41 na wale — 633 kW (862 KM). Oferowane są również silniki PT-6A-34.

(T. K.)

DANE TECHNICZNE: Zasięg samolotu z masą płatną 5 440 kg przy prędkości przelotowej 370 km/h na wysokości 3 050 m wynosi ok. 4 800 km.

nasze trasy

BYĆ OFICEREM LOTNICTWA

Poniżej — zamieszczamy komunikat Ministerstwa Obrony Narodowej o ogłoszeniu rekrutacji kandydatów do wyższych szkół oficerskich. Jest to z pewnością ważna wiadomość dla wielu absolwentów średnich szkół ogólnokształcących i technicznych, zastanawiających się jaki wybrać dalszy kierunek nauki, aby zdobyć odpowiedni dla siebie zawód.

Może więc — skierować swe zainteresowania ku bardzo istotnej dziedzinie naszego życia: obronności kraju? Podstawową siłę obronności stanowi Wojsko Polskie, a w nim doniosłą rolę odgrywa kadra zawodowa, którą kształci wojskowe szkolnictwo zawodowe. Szkoły wojskowe — dają właśnie możliwość zdobycia konkretnego zawodu oraz uzyskania wiedzy i umiejętności na wysokim poziomie.

Pomówmy więc o tym jak zostać oficerem lotnictwa lub innej specjalności wojskowej związanej z lotnictwem. Jak wynika z komunikatu, wojskowe szkoły zawodowe otwarte są dla wszystkich młodych mężczyzn, oddanych sprawie rozwoju i obrony Ojczyzny, którzy swe zainteresowania i zamiłowania pragną związać trwale ze służbą zawodową w Wojsku Polskim. Jest to — dodajmy — zawód najodpowiedniejszy dla ludzi zdolnych, energicznych i śmiałych, którzy nie lękają się trudów żołnierskiego życia i lubią aktywny, twórczy i urozmaicony charakter pracy.

Jakim winien być oficer zawodowy? Spróbujmy na to odpowiedzieć przyjrzawszy się drodze jaką odbywa kandydat na oficera — lotnika w najbardziej typowej dla tego kierunku uczelni: Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie.

Uczelnia ta kształci oficerów: inżynierów — pilotów, inżynierów — nawigatorów i oficerów politycznych dla potrzeb lotnictwa wojskowego. Po złożeniu egzaminów wstępnych i uzyskaniu pozytywnych wyników specjalistycznych badań lekarskich osoby zakwalifikowane na studia lotnicze odbywają w miesiącach lipiec — październik przeszkolenie w ramach LWP, w czasie którego latają na samolotach tłokowych.

Program nauczania obejmuje przedmioty społeczno-polityczne, ogólnokształcące, techniczne, ogólnowojskowe i specjalistyczno-lotnicze. Okres studiów składa się z ośmiu semestrów, z których cztery pierwsze wypełnione są szkoleniem teoretycznym, pozostałe — szkoleniem teoretycznym i praktycznym w uczelni oraz w jednostkach lotniczych. Szkolenie praktyczne na samolotach zaczyna się na trzecim roku studiów i jest podzielone na dwa etapy: **podstawowe** — na samolotach szkolno-treningowych oraz **zasadnicze** — na samolotach szkolno-bojowych. Program szkolenia w powietrzu obejmuje m. in. loty trasowe, pilotaż podstawowy, średni i wyższy (akrobacja), strzelanie do celów naziemnych i powietrznych, walki powietrzne i przechwytywanie samolotów, loty grupowe i nauka lotów według wskazań przyrządów pokładowych bez widoczności ziemi oraz loty nocne.

Absolwenci po zdaniu egzaminu dyplomowego otrzymują dyplom ukończenia wyższych studiów zawodowych oraz tytuł inżyniera — pilota i III klasę kwalifikacji pilota wojskowego, lub tytuł inżyniera — nawigatora. Równocześnie mianowani są do stopnia podporucznika Wojska Polskiego, powołani do wojskowej służby zawodowej i skierowani na stanowiska służbowe do jednostek Wojsk Lotniczych, Wojsk Obrony Powietrznej Kraju lub lotnictwa morskiego. W czasie służby zawodowej odbywanej w jednostkach lotniczych — absolwenci specjalizują się np. w lotnictwie szturmowym, myśliwskim, morskim czy rozpoznawczym. Piloci śmigłowców — odbywają specjalizację m. in. w lotnictwie transportowym wojsk lądowych, rozpoznawczym, morskim i ratowniczym. (z)

korespondencje

AEROKLUB ŚLĄSKI

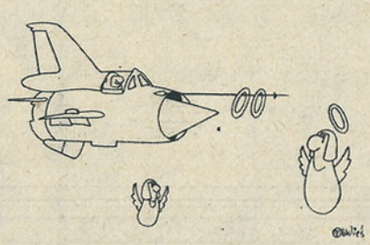
28 stycznia br. odbyło się w Aeroklubie Śląskim Walne Zgromadzenie Sprawozdawczo-Wyborcze, na którym wybrano nowe władze Aeroklubu Śląskiego oraz delegatów na Walny Zjazd APRL. Prezes ustępującego zarządu mgr Edmund Wiliński omówił okres minionej kadencji oraz podał główne zadania działalności na najbliższy okres. Po uzyskaniu absolutorium dla ustępującego zarządu przeprowadzono wybory nowego 20-osobowego składu zarządu, a ponadto wybrano 5-osobowy sąd koleżeński oraz 5-osobową komisję rewizyjną. Prezesem nowo wybranego zarządu Aeroklubu Śląskiego został ponownie mgr Edmund Wiliński, a w skład prezydium weszli: Henryk Sienkiewicz, Andrzej Szarawarski, Lucjan Kaczmarek, Andrzej Kokott, Stanisław Milówka oraz Kazimierz Zgoda. Jako delegatów na Walny Zjazd APRL wybrano Sławomira Kwiatkowskiego i Edwarda Wilińskiego. W obradach Walnego Zgromadzenia Aeroklubu Śląskiego wziął udział przedstawiciel Biura ZG APRL — Tadeusz Rejniak.

Włodzimierz Kujbid

OGŁOSZENIA DROBNE

Udostępnię dokumentację do budowy ultra-lekkiego samolotu WD-2, silnika lotniczego i 20 typów lotni zachodnich. Bogusław Nowicki, ul. Prosta 31 m. 22, 53-508 Wrocław.

(ogł. nr 20)



Rys. W. Fuglewicz.

AEROKLUB BIAŁOSTOCKI

W Białymstoku, w sali Wojewódzkiej Rady Związków Zawodowych, obradowało 29 stycznia br. Walne Zgromadzenie Sprawozdawczo-Wyborcze Aeroklubu Białostockiego. Sprawozdanie z działalności klubu jego członkowie otrzymali na kilkanaście dni przed obradami. Prezesem aeroklubu został wybrany ponownie mgr Antoni Grześkiewicz. Wiceprezesami wybrano mgr Józefa Borowskiego i płka dypl. Leona Siemionczyka. Delegatami na XI Krajowy Zjazd Aeroklubu PRL wybrano Antoniego Grześkiewicza i Jana Jagodzika. Zasłużeni pracownicy, działacze i sportowcy aeroklubu otrzymali na zgromadzeniu odznaczenia państwowe, honorowe odznaki i dyplomy. Brązowy Krzyż Zasługi otrzymał Janusz Gadomski, honorowe odznaki „Zasłużony Białostoczyźnie" — Romuald Dakowicz, Mikołaj Skurat, Mikołaj Kołodko, Wacław Wojciechowski, Tomasz Rybicki i Wiesław Kajewski.

Szansa dla młodych

WOJSKOWE SZKOŁY LOTNICZE

Ministerstwo Obrony Narodowej ogłosiło rekrutację kandydatów m. in. do następujących akademii wojskowych i wyższych szkół oficerskich:

- **Wojskowa Akademia Techniczna** im. J. Dąbrowskiego w Warszawie.
- **Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Rakietowych i Artylerii** im. gen. J. Bema w Toruniu.
- **Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Obrony Przeciwlotniczej** im. por. M. Kalinowskiego w Koszalinie.
- **Wyższa Oficerska Szkoła Radiotechniczna** im. kpt. S. Bartosika w Jeleniej Górze.
- **Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza** im. J. Krasickiego w Dęblinie.

Studia trwają: w WAT 5 lat, w wyższych szkołach oficerskich 4 lata. Absolwenci akademii wojskowych i wyższych szkół oficerskich promowani są do stopnia podporucznika Wojska Polskiego oraz otrzymują dyplom ukończenia studiów wyższych i tytuł magistra inżyniera oraz inżyniera — dowódcy odpowiedniej specjalności wojskowej. W Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Rakietowych i Artylerii, Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Obrony Przeciwlotniczej i Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej prowadzi się studia o kierunku wojskowo-politycznym. Absolwenci tego kierunku studiów otrzymują dyplom ukończenia studiów wyższych w zakresie nauk społeczno-politycznych.

Od kandydatów do akademii i wyższych szkół oficerskich wymagane są następujące warunki: obywatelstwo polskie ● odpowiednie wartości moralne i polityczne ● zdolność do służby wojskowej w charakterze kandydata na żołnierza zawodowego, stwierdzona orzeczeniem właściwej komisji lekarskiej ● stan wolny ● ukończenie szkoły średniej uprawniającej do studiów w szkołach wyższych ● wiek do 24 lat. Dodatkowym warunkiem przyjęcia do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej jest posiadanie odpowiedniej zdolności fizycznej i psychicznej do służby w lotnictwie, stwierdzonej przez specjalistyczną komisję lekarską.

Kandydaci składają podania-ankiety do komendantów wybranych uczelni, za pośrednictwem właściwej dla miejsca zamieszkania Wojskowej Komendy Uzupełnień, zaś kandydaci z wojska — drogą służbową. Formularze podań-ankiet otrzymać można w Wojskowych Komendach Uzupełnień lub w sztabach jednostek wojskowych.

Do podania-ankiety należy dołączyć: wyciąg z aktu urodzenia i poświadczenie obywatelstwa polskiego w przypadku, gdy kandydat nie posiada dowodu osobistego ● świadectwo szkolne (w oryginale), stwierdzające posiadanie wymaganego wykształcenia. Uczniowie ostatniej klasy szkoły średniej mogą przedstawić odpowiednie zaświadczenie, stwierdzające uczęszczanie do danej klasy, natomiast świadectwo maturalne przedstawiają w tym przypadku zaraz po jego uzyskaniu ● rekomendację lub opinię dyrekcji szkoły, organizacji społecznej, politycznej lub zakładu pracy ● 2 fotografie o wymiarach 3 × 4 cm. Kandydatów obowiązuje egzamin wstępny w zakresie szkoły średniej. Finaliści centralnych olimpiad przedmiotowych oraz prymusi szkół średnich przyjmowani są do wyższych szkół oficerskich bez egzaminów wstępnych. Obowiązuje ich tylko próba sprawności fizycznej i badania psychologiczne.

Egzaminy wstępne oraz próba sprawności fizycznej i badania psychologiczne odbędą się: w WAT w dniach 1—14 lipca, w WOSL — 19—30 czerwca, w WSOWRiA, WSOWOPI i WOSR — w pierwszej połowie lipca 1978 r. Termin składania podań wraz z dokumentami o przyjęcie do WAT upływa z dniem 15 maja, a do pozostałych WSO — 30 maja 1978 r. Bliższych informacji — udzielają Wojskowe Komendy Uzupełnień oraz komendy szkół wojskowych. Znaleźć je można także w informatorach dla kandydatów do wojskowych szkół zawodowych oraz kandydatów do wyższych uczelni cywilnych.

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym FAI (1966)

„SKRZYDLATA POLSKA" — tygodnik lotniczy i kosmonautyczny. REDAGUJE ZESPÓŁ: Redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny**, sekretarz redakcji — **Jerzy Zarębski**, kierownicy działów — **Paweł Eisztein, Henryk Kucharski, Tadeusz Malinowski, Bogusław J. Witkowski**; redaktor graficzny — **Jolanta Kalita**, redaktor techniczny — **Irena Bąkowicz**, sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska**. Stali współpracownicy — **Jerzy Grzegorzewski, Bernard Koszewski, Tadeusz Królikiewicz, Julian Malejko, Wiktor Wionczek, Janusz Wojciechowski.**

REDAKCJA: ul. Widok 8, 00-023 Warszawa; telefony: 27 33 78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27 52 60 — kierownicy działów.
WYDAWCA: WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, ul. Kazimierzowska 52, 02-546 Warszawa; telefon — centrala 49 27 51 do 9.

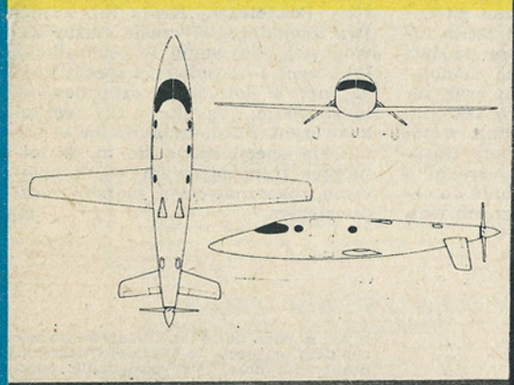
WARUNKI PRENUMERATY: prenumeratę na kraj przyjmują Oddziały RSW „Prasa — Książka — Ruch" oraz urzędy pocztowe i doręczyciele, w terminach: do 25 listopada — na I kwartał, I półrocze roku następnego i cały rok następny; do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty — odpowiednio na II kwartał, II półrocze i III kwartał. Cena prenumeraty rocznej — 260 zł, półrocznej 130 zł, kwartalnej — 65 zł. Instytucje, organizacje i wszelkiego rodzaju zakłady pracy zamawiają prenumeratę w miejscowych Oddziałach RSW „Prasa — Książka — Ruch", w miejscowościach zaś, których nie ma Oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" — w urzędach pocztowych. Czytelnicy indywidualni opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych lub u doręczycieli. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę** przyjmuje Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw RSW „Prasa — Książka — Ruch", ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto PKO nr 1531-71, w terminach podanych dla prenumeraty krajowej. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji, organizacji i zakładów pracy. **Sprzedaż egzemplarzy zdezaktualizowonych**, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne. Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 24.02. 1978 r. S-19. Zam. 2783. INDEKS 37606.

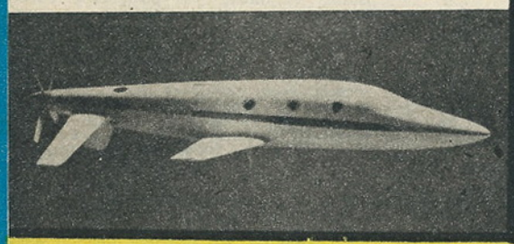
OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 10 zł za słowo, reklam i ogłoszeń handlowych 38 zł za 1 cm², ogłoszeń urzędowych — komunikatów 42 zł za 1 cm² ; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości do 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

SAMOLOT DYSPOZYCYJNY

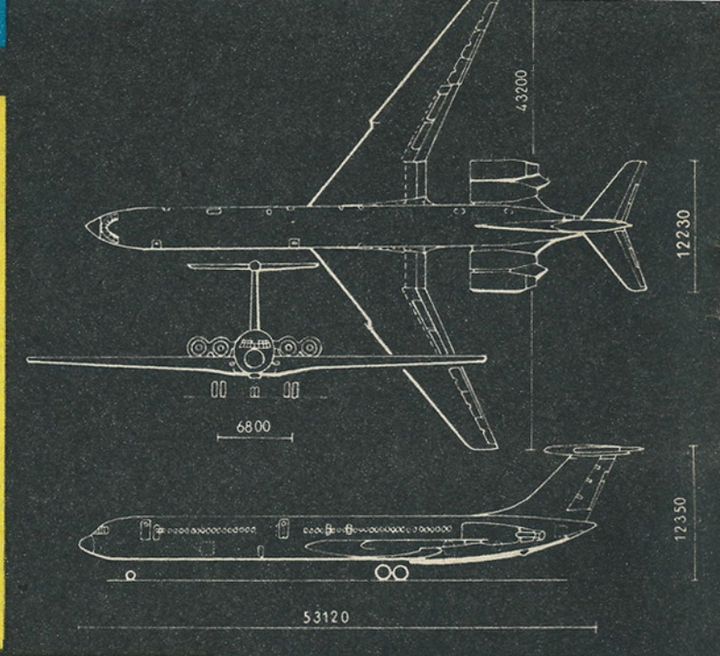
„Learfan-Futura" ma być oblatany w końcu czerwca br. 7-miejscowy amerykański samolot dyspozycyjny (plus 2 osoby załogi) wyróżnia się niecodziennym kształtem oraz najnowocześniejszą technologią. Przewidziana jest produkcja seryjna w liczbie 300—400 samolotów rocznie. 2 sprzężone silniki turbinowe LTS-101. Śmigło pchające 4-łopatowe o średnicy 2,7 m i 1 974 obr/min. Kabina ciśnieniowa. Rozpiętość — 10,97 m, długość — 11,30 m. Masa własna — 1 588 do 1 746 kg, masa użyteczna — 975 kg, masa całkowita max. — 2 721 kg. Prędkość przelotowa max. — 645 km/h, pułap — 12 300 m, doskonałość — 18, zasięg — 4 425 km z rezerwą paliwa na 45 min lotu. Profile laminarne, układ sterowania aktywnego, konstrukcja z kompozytów itd. Silniki LTS-101 mają moc max. — 485 kW (650 KM) i moc trwałą — do 410 kW (550 KM).

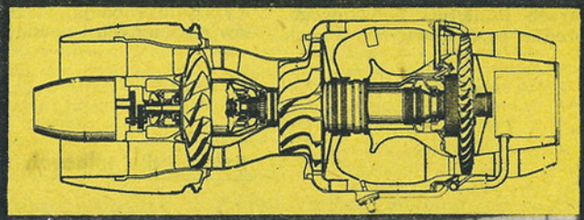




NOWY IŁ-62

Po radzieckim odrzutowym samolocie pasażerskim dalekiego zasięgu Ił-62 i Ił-62M pojawiła się kolejna wersja Ił-62 MK, przeznaczona do lotów na średnich i długich trasach. Samolot może przewozić 163, 180 lub 195 pasażerów (Ił-62 — 168). 4 silniki D-30KU o ciągu startowym 11 000 kG (107,9 kN) każdy, masa max. ładunku handlowego — 25 000 kg, prędkość przelotowa — 850 km/h, prędkość podejścia do lądowania — 270 do 285 km/h, max. masa całkowita przy starcie — 167 000 kg, przy lądowaniu — 110 000 kg, zasięg z max. zapasem paliwa i 10 000 kg ładunku handlowego — 9 600 km, potrzebna długość drogi startowej przy starcie — 2 200 do 3 300 m, przy lądowaniu — 2 200 m. Poza tym Ił-62MK ma zwiększoną żywotność płatowca (m.in. wzmocniony płat) i nowe rozwiązanie wnętrza kabin z uwzględnieniem możliwości szybkiej obsługi dużej liczby pasażerów przy użyciu wózków transportowych.



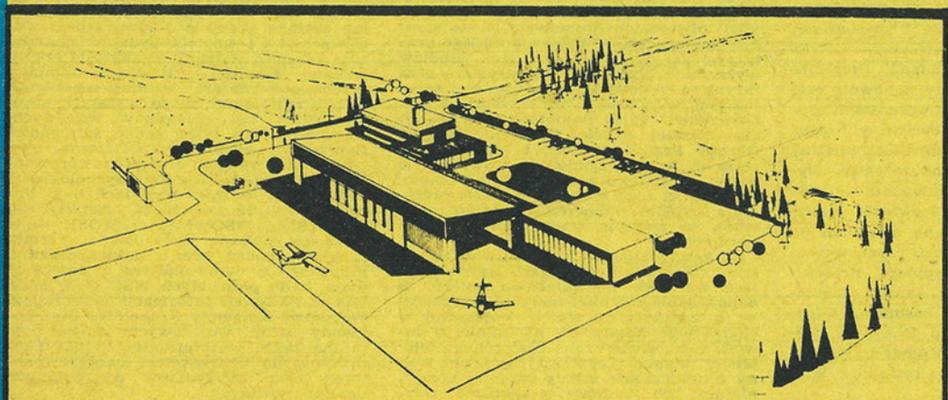


MAŁY SILNIK TURBINOWY

Przekrój nowego silnika turbinowego Turbomeca „Arbizon-IV" o uproszczonej konstrukcji. Może być używany do napędu pocisków kierowanych przewodowo i do samolotów bezzałogowych. Ciąg statyczny — 367 kG (3,6 kN), ciąg ciągły max. przy prędkości Ma = 0,4 — 300 kG (2,9 kN), przy Ma = 1 — 346 kG (3,4 kN), przy Ma = 1,5 — 433 kG (4,2 kN), zaś na wysokości 6 000 m odpowiednio: 194 (1,9), 180 (1,8), 214 (2,1) i 265 kG (2,6 kN). Jednostkowe zużycie paliwa — 1,02 do 1,65 kg/kG ciągu. Ciąg silnika na małej wysokości jest ok. 10 proc. większy. Długość — 1,025 m, średnica max. — 0,33 m. Masa własna — 60 kg.

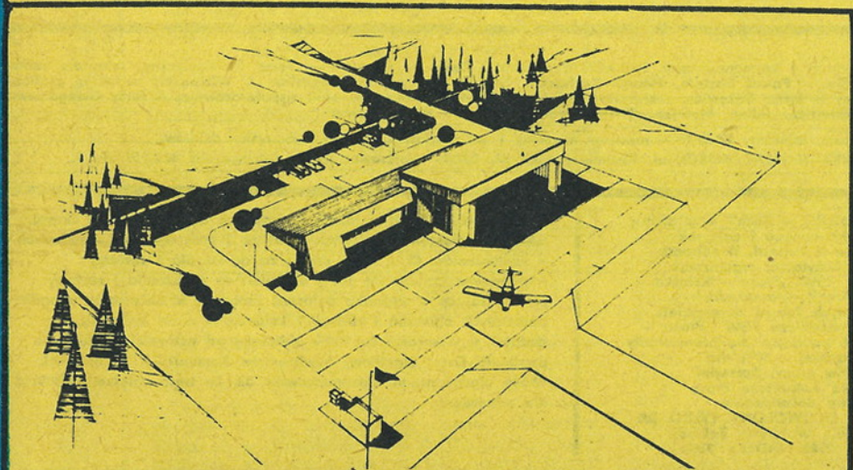
KONTROLA JAKOŚCI PRODUKCJI

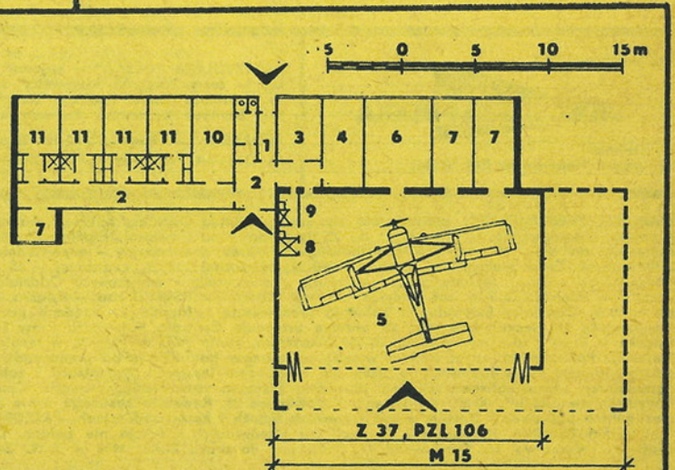
Ponad 1/4 czasu produkcyjnego w zakładach awioniki Becker zajmuje kontrola międzyoperacyjna i pomiary. Dotyczy to również sprawdzenia pod lupą i mikroskopem jakości montażu radiostacji lotniczych i urządzeń radionawigacyjnych.



DLA AGROLOTNIKÓW

Z myślą o dalszym rozwoju lotnictwa rolniczego w CSRS opracowano projekty typowe ośrodków agrolotniczych przewidzianych dla 26—30 stałych pracowników, a także lotnisk bazowych z hangarami. Sieć tych obiektów ma być zbudowana do 1990 r. Na rysunkach: ośrodek agrolotniczy (z lewej), lotnisko bazowe (z prawej) oraz jego rozwiązanie funkcjonalne. Oznaczenia: 1 — wejście, 2 — korytarz, 3 — wartownia, 4 — biuro, 5 hangar, 6 warsztat, 7 — magazyn, 8, 9 — węzeł sanitarny, 10 — pokój dzienny, 11 — pokoje dwułóżkowe. Zwraca uwagę to, że hangar jest przewidziany również dla samolotów PZL-106 „Kruk" i PZL M-15.





Zdjęcia i rysunki: „Letecky obzor", „Air Cosmos", „Aerokurier".